

COMUNE DI BIASCA
VIA LUCOMAGNO 14
6710 BIASCA

Appalto secondo LCPubbl. del 20 febr. 2001

NUOVA SALA MULTIUSO A BIASCA

CAPITOLATO D'APPALTO E MODULO D'OFFERTA
PER LE OPERE DA :

VENTILAZIONE

Importo dell'offerta CHF.

IVA 7.7 % CHF.

IMPORTO COMPLESSIVO CHF.

Luogo e data :

L'offerente: :
(timbro e firma)

ATTENZIONE !

Se richieste nelle disposizioni particolari completare le pos. 224.420, 224.510, 224.710 e 224.720.

Allegare documenti pos. 252.110 e 252.120.

INDICE

1.	CORREZIONI DEL MODULO D'OFFERTA	pag.	3		
2.	DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE	da pag.	4	a pag.	9
3.	DISPOSIZIONI PARTICOLARI (CPN 102)	da pag.	10	a pag.	38
4.	BASI DI CALCOLO (CPN103)	da pag.	39	a pag.	40
5.	PRESCRIZIONI SPECIALI ING. RVCS	da pag.	41	a pag.	51
6.	LISTA PRODOTTI	pag.	52		
7.	MODULO D'OFFERTA	da pag.	53	a pag.	89

1. **Correzioni del modulo d'offerta.**

Correzioni o cancellature dei prezzi, come pure l'omissione dei prezzi unitari, comportano l'esclusione dell'offerta dalla procedura d'aggiudicazione.

Eventuali errori dei prezzi unitari devono essere notificati per mezzo del presente formulario, che è parte integrante dell'offerta.

Durante l'esame delle offerte, il committente (in seguito COM) deve rettificare unicamente eventuali errori aritmetici, previa comunicazione a tutti i concorrenti (RLCPubb, art. 42 cpv. 2).

Pag.	Posizione	Prezzo esposto		Prezzo corretto	
		p. unitario	Importo CHF.	p. unitario	Importo CHF.

Importo totale dell'offerta corretta (IVA esclusa)	CHF.	
IVA 7.7 %	CHF.	
Importo totale dell'offerta corretta (IVA compresa)	CHF.	

Eventuali osservazioni dell'offerente:

.....
.....
.....
.....

Timbro e firma (solo se il presente formulario è utilizzato):

.....

2. Dichiarazioni dell'offerente.

Le presenti dichiarazioni devono essere compilate in modo completo dall'offerente.

Le indicazioni relative i quadri, il personale, segnatamente quelle riferite all'appalto, devono corrispondere con quanto indicato nell'eventuale programma di lavoro richiesto.

2.1 L'offerente individuale.

Offerente

Nome :

Indirizzo :

Telefono :

Telefax :

Iscritto al registro di commercio:

▪ quale :

▪ data iscrizione :

▪ sede di iscrizione :

Firmatario del CCL: :

▪ a decorrere dal :

▪ presso :

Titolari dell'offerente in possesso di un certificato di studi tecnici o diplomi:
(indicare nomi, diploma e anno del conseguimento):

▪

▪

▪

▪

Struttura dell'offerente:

Direzione (nominativo):

▪

▪

▪

Personale amministrativo (unità):

Personale tecnico (unità):

Totale struttura dell'offerente (esclusi apprendisti):

Personale domiciliato (unità):

Personale estero (unità):

Le ditte iscritte a Registro di commercio con più di un'attività devono indicare solo il personale sottoposte al CCL della categoria concernente l'appalto in oggetto.

Le ditte che sono una succursale sono tenute ad indicare unicamente il personale impiegato presso la stessa.

Personale relativo all'appalto:

(per personale relativo all'appalto si intende la media delle unità per tutta la durata della prestazione).

Personale amministrativo (unità):

Personale tecnico (unità):

Totale personale relativo all'appalto:

Personale a disposizione in caso di urgenza:
(messa a disposizione entro 24 ore dalla richiesta del COM)

Totale personale a disposizione:

2.2 Consorzio

a) Consorzio non ammesso.

2.3 Subappalto ammesso per le opere da isolamento condotte

Il subappalto deve rispettare le seguenti condizioni:

I subappaltatori o fornitori scelti e/o proposti dall'offerente devono garantire l'adempimento degli obblighi verso le istituzioni sociali, l'adempimento del pagamento delle imposte e del riversamento delle imposte alla fonte, il rispetto delle disposizioni in materia di protezione dei lavoratori e dei contratti collettivi di lavoro vigenti nei Cantoni per categorie d'arti e mestieri; dove non esistono, fanno stato i contratti nazionali mantello.

L'offerente che presenta un'offerta quale offerente (singolarmente o in consorzio) non può essere indicato quale subappaltatore da un altro offerente per il medesimo concorso. In caso contrario sia l'offerta dell'offerente (singolo o del consorzio), che l'offerta dell'altro offerente, saranno escluse dall'aggiudicazione.

I singoli subappaltatori possono partecipare a più offerte. La scelta dei subappaltatori e dei fornitori è compito e responsabilità dell'offerente. L'offerente è l'unico responsabile verso il COM per l'operato dei propri subappaltatori e fornitori, i quali devono adempiere ai requisiti di legge. L'offerente si assume la responsabilità solidale e limitata con i subappaltatori, verso il committente per l'esecuzione delle prestazioni a concorso.

Si precisa all'offerente che le condizioni, modi di computo, ecc. contenute nelle offerte dei subappaltatori riguardano i rapporti tra l'offerente ed i subappaltatori stessi. Nei confronti del COM valgono esclusivamente i documenti della gara d'appalto ed i vincoli di contratto, secondo la loro priorità.

A semplice domanda del COM l'offerente sarà tenuto a trasmettere i certificati richiesti alla pos.252.110 e 252.200 delle disposizioni particolari (CPN 102) ed eventuali altri documenti (dichiarazioni, diplomi, certificati, ...) attestanti il rispetto degli altri requisiti di legge applicabili ai subappaltatori, nonché la copia delle loro offerte, entro 5 (cinque) giorni dalla data della richiesta (art. 24 LCPubb).

Il COM si riserva il diritto di chiedere all'offerente di cambiare uno o più subappaltatori prima dell'aggiudicazione delle prestazioni se questi ultimi non dovessero adempiere ai requisiti di legge ed alle disposizioni particolari (CPN 102).

Il nominativo del/i subappaltatore/i in sostituzione del precedente (un'unica sostituzione è ammessa per genere di prestazioni in subappalto) dovrà essere trasmesso entro 10 (dieci) giorni dalla data della richiesta.

In caso di mancata comunicazione entro il termine assegnato del nominativo del/dei subappaltatore/i in sostituzione o nell'eventualità in cui anche il/i nuovo/i subappaltatore/i non dovesse/dovessero adempiere ai requisiti di legge e alle disposizioni particolari (CPN 102), l'offerta del concorrente verrà esclusa dalla gara d'appalto.

Per assumere un subappaltatore estraneo alla lista approvata dal COM o per affidargli lavori non previsti in essa, l'offerente deve chiedere per iscritto l'approvazione preventiva del COM.

Il consenso di un cambiamento del subappaltatore sarà dato solo se l'offerente prova che questi non ha dato seguito agli impegni assunti.

Il subappalto di parte o di tutte le prestazioni già subappaltate (subappalto del subappalto) è vietato.

In caso di violazioni è responsabile l'appaltatore.

L'appaltatore deve fornire regolarmente al committente la lista aggiornata dei lavoratori impiegati sul cantiere, da lui e/o dai suoi subappaltatori, indicando il datore di lavoro di ognuno.

Qualora il committente constata delle infrazioni alle condizioni dell'art. 24 LCPubb e 37 RLCPubb. le notifica immediatamente all'autorità di vigilanza e all'ufficio per la sorveglianza del mercato del lavoro.

Accertate dall'autorità di vigilanza le infrazioni, il committente, si riserva di intimare una pena pecuniaria pari al 20% del valore della commessa regolarmente subappaltata.

L'offerente è tenuto a completare l'offerta con i seguenti dati o allegare una distinta che presenti le stesse informazioni.

Importo offerte
subappaltatore
(IVA compresa)

Subappaltatore A

Nome:

Indirizzo:

Opere: CHF

2.4 Assicurazioni.

Assicurazioni responsabilità civile (singola o per consorzio).

In caso di consorzio è richiesta un'unica assicurazione RC rappresentante il consorzio.

L'offerente dichiara di essere assicurato nei confronti di terzi per i seguenti danni.

Decesso o lesioni corporali:

Per persona CHF

Per sinistro CHF

Danni materiali:

Per sinistro CHF

Indennizzo massimo:

Per sinistro CHF

Compagnia d'assicurazione:

Nome:

Polizza no.:

Franchigia per sinistro: CHF

Contratto collettivo di lavoro.

Contratto collettivo di lavoro:

Sezione:

Data d'edizione

Eventuali osservazioni:

-
-
-
-

Documenti allegati dall'offerente.

L'offerta comprende i seguenti allegati.

L'elenco dettagliato degli eventuali allegati al capitolato d'appalto deve essere allestito dall'offerente su di un foglio separato da consegnare con l'offerta.

2.5 Autocertificazione / Dichiarazioni dell'offerente.

1.	Rispetto dei contratti collettivi di lavoro	SI	NO
	L'offerente si dichiara disposto a osservare il contratto nazionale mantello (CNM) risp. il contratto collettivo di lavoro (CCL), vigenti nel luogo di esecuzione dei lavori. Indicare il/i contratto/i: _____	☐	☐
	L'offerente, in caso di mancanza della dichiarazione di obbligatorietà generale del CNM/CCL, si dichiara disposto a osservare le condizioni salariali e di lavoro giusta un eventuale CNM/CCL di categoria esistente per i lavori che intende offrire. Abilita pertanto la rispettiva commissione paritetica cantonale a procedere ai relativi controlli durante tutta l'esecuzione della commessa. Indicare il/i contratto/i: _____	☐	☐
	L'offerente, nel cui settore non esiste contratto collettivo di lavoro, si dichiara disposto a osservare l'eventuale contratto normale di lavoro e, in mancanza dello stesso, le norme usuali del luogo e della professione	☐	☐
2.	Rispetto delle disposizioni di sicurezza sul lavoro e tutela della salute	SÌ	NO
	L'offerente s'impegna a rispettare le disposizioni vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e tutela della salute.	☐	☐
3.	Imposte e oneri sociali	SÌ	NO
	L'offerente ha pagato le imposte cantonali ,comunali e alla fonte dovute.	☐	☐
	L'offerente dichiara con la presente di aver pagato le imposte federali dirette dovute, come pure l'imposta sul valore aggiunto dovuta.	☐	☐
	L'offerente conferma di aver pagato i seguenti oneri sociali dovuti, incluse le percentuali dedotte dal salario dei lavoratori:		
	AVS/AI/IPG/AD	☐	☐
	Assegni familiari	☐	☐
	Assicurazione disoccupazione	☐	☐
	SUVA o istituto analogo	☐	☐
	LPP	☐	☐
	Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia	☐	☐
	Pensionamento anticipato (PEAN) o istituzione analoga per le categorie assoggettate. Indicare il nome dell'Istituto: _____	☐	☐
	Contributi professionali per le categorie assoggettate.	☐	☐
	L'offerente si impegna a versare nei termini previsti i contributi sociali dovuti.	☐	☐
4.	Fallimento o concordato / pegno	SÌ	NO
	L'offerente dichiara di non essere oggetto di nessuna procedura per fallimento o concordato.	☐	☐
	L'offerente dichiara che negli ultimi dodici mesi non è stato costituito nessun pegno nei suoi confronti.	☐	☐
5.	Dichiarazione d'integrità	SÌ	NO
	L'offerente garantisce di non aver preso accordi né provvedimenti che potrebbero pregiudicare la concorrenza.	☐	☐
6.	Subappaltatori	SÌ	NO
	L'offerente si dichiara disposto a impegnare anche i propri subappaltanti all'osservanza dei punti di cui sopra.	☐	☐
7.	Foro competente	SÌ	NO
	L'offerente riconosce quale Foro competente quello del domicilio del Committente.	☐	☐

Crociare quanto fa al caso: ☒

Osservazioni/chiarimenti dell'offerente:

La mancata o incompleta compilazione di informazioni o risposte richieste comporterà l'esclusione dell'offerta (art. 39a cpv. 4 RLCPubb/CIAP).

Conferma, firme

Apponendo la propria firma sulla copertina, oltre ad accettare le condizioni contenute nel fascicolo CPN Disposizioni particolari, l'offerente convalida tutti i dati da lui forniti mediante la compilazione e l'inserimento di crocette negli appositi spazi, dichiarandosi disposto a comprovarli su richiesta. Egli dichiara inoltre che la presente offerta non è frutto di accordi atti ad impedire o ostacolare la libera concorrenza.

L'offerente dichiara d'aver preso conoscenza delle disposizioni contenute nella documentazione di gara e d'aver inoltrato la presente offerta elaborata sulla base delle stesse. Al momento della delibera dei lavori, queste disposizioni formeranno parte integrante del contratto d'appalto.

In caso d'indicazioni non vere o artificiosamente incomplete il COM si riserva il diritto di procedere giusta gli art. 251 e seguenti del Codice Penale Svizzero (CPS).

Contemporaneamente le autorità fiscali, gli istituti delle assicurazioni sociali e altri organi pubblici vengono liberati dal segreto di funzione ed esplicitamente autorizzati a fornire all'ente preposto all'appalto - anche in contraddizione con eventuali disposizioni legali - informazioni in connessione con le domande di cui sopra.

L'offerente dichiara di accettare le condizioni di concorso e certifica inoltre:

- di aver compilato correttamente tutti gli allegati richiesti;
- di autocertificare la validità di quanto in questi riportato;
- di aver stabilito i prezzi sulla base del presente capitolato d'oneri di cui ne riconosce la correttezza dei contenuti;
- di aver preso atto di quanto indicato nelle presenti disposizioni particolari, prescrizioni speciali ed eventuali direttive, di aver visionato tutta l'eventuale documentazione (piani, relazioni e quant'altro connesso), nonché le leggi e i regolamenti al momento in vigore.
- di aver verificato l'adeguatezza delle misure di sicurezza sul lavoro previste sul capitolato ed eventualmente proporre l'adeguamento.

3. Disposizioni Particolari.

000 Condizioni.

Le posizioni, il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono contrassegnate con la lettera R davanti al numero della posizione.

100 Organizzazione del COM, ubicazione, destinazione dell'opera, entità dei lavori.

120 COM, capoprogetto, progettista, direttore dei lavori.

121 COM, proprietario.

121.100 COM.
Comune di Biasca
Ufficio Tecnico
Via Lucomagno 14
6710 Biasca
Telefono +41 91 874 39 05
e-mail ufficio.tecnico@biasca.ch

123 Progettista, consulente.

123.200 Architetto.

123.210 *Arch. Ivano Gianola*
Via Municipio 10
6850 Mendrisio
Telefono +41 91 646 69 71
e-mail info@igianola.ch

123.300 Ingegnere civile.

123.310 *Lurati Muttoni Partner SA*
Ing. Franco Lurati
Via Morée 3
6850 Mendrisio
Telefono +41 91 640 90 90
e-mail info@lmpartner.ch

123.500 Ingegneri specialisti.

123.510 Ingegnere elettrotecnico.
Instalux SA
Ing. Mauro Galli
Via Pier Francesco Mola 11
6500 Bellinzona
Telefono +41 91 825 55 21
e-mail mauro.galli@instalux.ch

123.520 Ingegnere sanitario, riscaldamento e ventilazione
Visani Rusconi Telleri VRT SA
Ing. Francesco Visani
Centro Carvina 2
6807 Taverne
Telefono +41 91 911 10 30
e-mail info@vrt.ch

-
- 123.700 Consulenti, specialisti.
- 123.710 Tecnico antincendio.
Visani Rusconi Telleri VRT SA
Ing. Francesco Visani
Centro Carvina 2
6807 Tavernes
Telefono +41 91 911 10 30
e-mail info@vrt.ch
- 124 Direttore dei lavori.
- 124.100 *Devittori architettura sagl*
Arch. Matteo Devittori
Via Quinta 10
6710 Biasca
Telefono +41 91 862 13 75
e-mail studio@devittori-architettura.ch
- 130 Descrizione dell'opera, ubicazione, destinazione ed entità dei lavori.
- 131 Descrizione dell'opera.
- 131.100 *Nuova sala multiuso a Biasca*
- 132 Ubicazione.
- 132.100 Ubicazione.
- 132.110 *Mappali 3412 – 3413 – 3414*
Comune di Biasca
Stabili ex Rossetti ed ex Benzioni, Piazzetta Casa Cavalier Pellanda
- 150 Delimitazioni.
- 153 Modifiche di progetto del COM.
- 153.100 Fornitura.
Nell'eventualità in cui le importanti modifiche di progetto dovessero influenzare i tempi di fornitura di materiale, il COM provvederà a comunicare le modifiche di progetto 8 settimane prima della loro esecuzione conformemente al programma lavori.
- 153.200 Modifiche.
Il COM si riserva il diritto di apportare, in ogni tempo, delle modifiche di progetto alle opere aggiudicate senza che l'Imprenditore possa far valere pretese di risarcimento di qualsiasi genere.
- 154 Procedura in caso di modifiche.
- 154.101 (Per appalti Impresa Generale) A seguito della richiesta di modifica d'opera, l'offerente è tenuto a presentare un'offerta tenendo conto sia delle possibili variazioni di prezzo che di eventuali posticipi o ritardi sul programma lavori.
L'offerente potrà procedere all'esecuzione delle opere modificate previa accettazione per iscritto del COM dell'offerta trasmessa. In ogni caso, l'aggiudicataria non potrà vantare alcun diritto ad alcun genere di risarcimento danni in caso di rinuncia all'esecuzione delle opere modificate.

-
- 200 Messa in appalto, criteri di idoneità e di aggiudicazione, allegati all'offerta.
- 210 Descrizione semplificata.
- R 219 Per la messa in appalto vale:
- R 219.100 In ordine di priorità:
- a) il capitolato d'appalto;
 - b) il modulo d'offerta;
 - c) i piani ed i documenti d'appalto;
 - d) le condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione, norma SIA 118;
 - e) norme, prescrizioni, direttive, raccomandazioni SIA, SUVA e di altre associazioni professionali.
- 220 Messa in appalto, criteri di idoneità e di aggiudicazione.
- 221 Genere di procedura.
- 221.100 Procedura di appalto libera.
- a) la legge sulle commesse pubbliche ai sensi dell'art. 6 cpv1 lett. a) della LCPubb del 20.2.2001 ed il relativo regolamento di applicazione (RLCPubb), nonché le successive norme integrative;
- Contro la presente documentazione di gara è data facoltà di ricorso al Tribunale cantonale amministrativo entro 10 giorni dalla data di messa a disposizione degli atti di concorso.
- 222 Offerte parziali.
- 222.100 Le offerte parziali non sono ammesse.
- 223 Criteri di idoneità.
- 223.100 Oltre che ottemperare i criteri di idoneità previsti dall'art. 34 del RLCPubb, con la firma dell'offerta, i concorrenti si impegnano a rispettare, per tutta la durata del contratto, le condizioni dei rispettivi contratti collettivi di lavoro (CCL) validi al momento dell'inoltro dell'offerta. Inoltre autorizzano le preposte Commissioni paritetiche cantonali (CPC) ad effettuare i relativi controlli.
- 223.200 Ai concorsi sottoposti alla LCPubb possono partecipare unicamente le ditte, rispettivamente i consorzi/subappaltanti formati da ditte aventi il domicilio o la sede in Svizzera.
- 223.300 I concorrenti sono tenuti a produrre una dichiarazione – della Commissione paritetica competente – comprovante il rispetto del contratto collettivo di lavoro per la/le categorie seguenti: Opere da ventilazione
- 223.400 L'offerente deve avere realizzato almeno un'opera da ventilazione per un importo IVA compresa uguale o maggiore di CHF 70'000.- realizzato e terminato negli ultimi 5 anni.
- Nel caso di un consorzio o subappalto, sarà tenuta in considerazione la somma delle referenze fornite dagli imprenditori formanti il consorzio e/o subappaltanti.

224 Criteri d'aggiudicazione.

224.100 Le opere saranno aggiudicate al miglior offerente, tenuto conto dei seguenti criteri e sottocriteri, con le rispettive ponderazioni.
Nell'assegnazione dei punteggi la nota sarà espressa con due decimali dopo la virgola e arrotondata per eccesso.
Per tutti i risultati delle formule matematiche inferiori a 1 sarà assegnata la nota minima equivalente a 1.

224.110 Criteri d'aggiudicazione:

		Criteri	Sotto criteri
01	Economicità-Prezzo	50 %	
01.1	Importo globale dell'offerta		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
02	Attendibilità dei prezzi	20 %	
02.1	Attendibilità dei prezzi		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
03	Durata dei lavori	12 %	
03.1	Durata dei lavori		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
04	Referenze ed esperienze	10 %	
04.1	Referenze ed esperienza		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
05	Formazione apprendisti	5 %	
13.1	Formazione apprendisti		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
06	Perfezionamento professionale	3 %	
14.1	Perfezionamento professionale		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
Totale		100.00 %	

224.130 Qualora le offerte giudicabili siano due, il fattore di ponderazione economicità-prezzo assumerà anche la percentuale prevista per l'attendibilità dei prezzi, lo stesso principio sarà adottato qualora tutte le offerte superino il preventivo massimo depositato del COM
Gli altri criteri, come i metodi di calcolo per l'aggiudicazione, rimarranno invariati.

224.140 Qualora ci sia unicamente un'offerta giudicabile, il COM si riserva il diritto d'annullare il concorso.

224.200 Assegnazione della nota sul prezzo.

224.210 Economicità – prezzo.

Importo globale dell'offerta

Assegnazione della nota sul prezzo

La nota (minor prezzo 6 punti) concernente il criterio del prezzo sarà assegnata applicando la seguente formula riportata percentualmente:

$$N_x = N_{\max} - \frac{N_{\max} - N_s}{P_{\min} * S\%} * (P_x - P_{\min})$$

Note:

1 Nota minima $N_{\min}$

4 sufficienza N_s

6 Nota massima $N_{\max}$

N_x Nota per un importo P_x

Condizioni per l'economicità: $S=20\%$

Importi:

$P_{\min}$ Importo offerta più bassa

P_s Importo corrispondente alla nota 4

P_x Importo di un'offerta x

$$P_s = P_{\min} * (1 + S\%)$$

224.300 Assegnazione della nota sull'attendibilità dell'offerta.

224.320 **Attendibilità dei prezzi.**

L'attendibilità del prezzo nel suo globale sarà valutata in base alla media delle offerte che rientrano nel preventivo del COM.

Le ditte che superano il preventivo del COM saranno ritenute non giudicabili e saranno escluse dalla gara d'appalto.

In base ad una distribuzione dei punti, come da grafico riportato di seguito, definita dal COM con dei parametri (P_{min} ; f_1 ; f_2 ; P_{max}), sarà assegnata una nota da 1 a 6 che diminuirà proporzionalmente rispetto al valore P_r dell'offerta di riferimento calcolata.

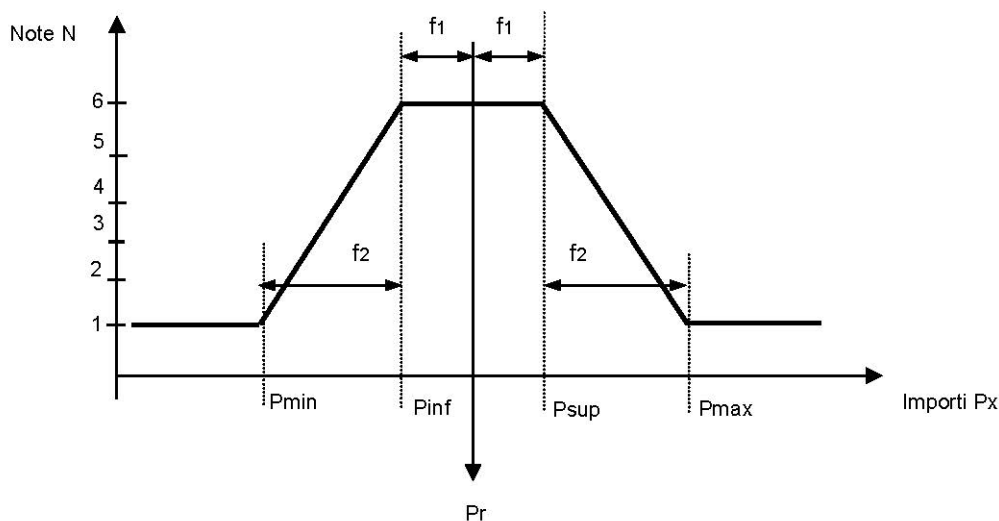
Formula: $P_r = P_0$

P_r = Prezzo di riferimento

P_0 = Prezzo medio di tutte le offerte inferiori al preventivo del COM

Condizioni per l'attendibilità dei prezzi: $f_1 = 10\%$ $f_2 = 30\%$

Le offerte che ottengono la nota 1 in questo criterio verranno scartate dalla gara d'appalto.



$$P_x \leq P_{min} \quad N = 1$$

$$P_{min} < P_x < P_{inf} \quad N = 1 + \frac{5 \cdot (P_x - P_{min})}{P_{inf} - P_{min}}$$

$$P_{inf} < P_x < P_{sup} \quad N = 6$$

$$P_{sup} < P_x < P_{max} \quad N = 1 + \frac{5 \cdot (P_{max} - P_x)}{P_{max} - P_{sup}}$$

$$P_x \geq P_{max} \quad N = 1$$

224.400 Assegnazione della nota sui termini.

224.420 **Durata dei lavori**

Il tempo indicato di giorni lavorativi.....(inserire dall'offerente) comprende tutte le opere necessarie richieste dall'ordinazione da parte del COM, alla preparazione in fabbrica fino alla conclusione del lavoro in cantiere.

L'offerente dovrà garantire i tempi d'esecuzione indipendentemente dal termine indicato d'inizio lavori.

La nota (minor tempo uguale 6 punti) concernente il criterio durata dei lavori / tempi di esecuzione-produzione sarà assegnata applicando la seguente formula riportata percentualmente:

$$N_x = N_{\max} - \frac{N_{\max} - N_s}{G_{\min} * S\%} * (G_x - G_{\min})$$

Note:

1 Nota minima $N_{\min}$

4 sufficienza N_s

6 Nota massima $N_{\max}$

N_x Nota per la tempistica offerta G_x

Condizioni per la durata dei lavori $S=60\%$

Importi:

$G_{\min}$ giorni offerta più bassa

G_s giorni corrispondente alla nota 4

G_x giorni di un'offerta x

$$G_s = G_{\min} * (1 + S\%)$$

La mancata indicazione della durata dei lavori comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

224.500 Assegnazione della nota sulla qualità dell'offerente.

224.510 **Referenze ed esperienze per lavori analoghi.**
Sono considerati lavori analoghi i lavori che rispettano i seguenti criteri:

Lavori per opere analoghe per un importo delle opere IVA compresa maggiore o uguale a CHF. 70'000.- eseguite (e terminate) entro la data d'inoltro dell'offerta.

Le valutazioni avverranno nel seguente modo:

Nota 6 (massima) Per la realizzazione di 4 o più lavori* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 5 anni.

Nota 5 Per la realizzazione di 3 lavori* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 5 anni.

Nota 4 Per la realizzazione di 2 lavori* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 5 anni.

Nota 3 Per la realizzazione di 1 lavoro* analogo eseguito dall'offerente negli ultimi 5 anni.

Nota 1 Per la realizzazione di 0 lavori* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 5 anni.

L'offerente non ha referenze negli ultimi 5 anni (inserire una crocetta nella casella) ☐

Il valore della nota verrà in seguito trasportato nel rapporto di delibera in modo percentuale (%).

L'offerente esecutore, autorizza il COM a contrarre informazioni presso gli enti nei quali è stato eseguito il lavoro.

* Allegare una distinta con indicata località, data d'esecuzione, importo di delibera ed ente appaltante.

Nel caso di un consorzio o subappalto, sarà tenuta in considerazione la somma delle referenze fornite dagli imprenditori formanti il consorzio e/o subappaltanti.

La mancata presentazione della distinta referenze per lavori analoghi, rispettivamente la mancata indicazione di nessuna referenza nella casella sopra indicata, comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

224.700 Assegnazione della nota sulla formazione apprendisti e perfezionamento professionale.

224.710 **Formazione apprendisti.**

Per la valutazione del criterio "formazione apprendisti", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb (<https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/schede-informative/bando/documentazione-di-gara/>), valida a partire del 01.07.2016.

Per gli apprendisti fa stato il totale di quelli avuti alle dipendenze negli ultimi 5 anni.
I cinque anni sono calcolati a partire dalla data di scadenza d'inoltro dell'offerta.

Esempio:

Anno	Numero apprendisti
Anno 5	1 (Marco)
Anno 4	0
Anno 3	2 (Luigi, Carlo)
Anno 2	2 (Luigi, Carlo)
Anno 1 (corrente)	1 (Luigi)
Totale	6

Totale apprendisti alle dipendenze negli ultimi 5 anni

L'offerente ha fatto richiesta, senza successo, per formare apprendisti negli ultimi 12 mesi?

Sì ☐

No ☐

I dati sopra indicati, su richiesta, dovranno essere comprovati qualora l'offerente entrasse in considerazione per un'eventuale delibera, la mancata presentazione dei documenti richiesti nei termini definiti dal COM, comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

224.720 **Perfezionamento professionale.**

Per la valutazione del criterio "perfezionamento professionale", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb (<https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/schede-informative/bando/documentazione-di-gara/>), valida a partire del 20.10.2016.

Per il perfezionamento professionale fa stato il totale di quelli avuti alle dipendenze negli ultimi 5 anni.
I cinque anni sono calcolati a partire dalla data di scadenza d'inoltro dell'offerta.

Esempio:

Anno	Numero dipendenti in perfezionamento
Anno 5	1 (Marco)
Anno 4	0
Anno 3	1 (Carlo)
Anno 2	2 (Carlo, Luigi)
Anno 1 (corrente)	1 (Luigi)
Totale	5

Totale dipendenti in perfezionamento professionale negli ultimi 5 anni

I dati sopra indicati, su richiesta, dovranno essere comprovati qualora l'offerente entrasse in considerazione per un'eventuale delibera, la mancata presentazione dei documenti richiesti nei termini definiti dal COM, comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

225	Trattative.
225.100	Non viene condotta alcuna trattativa.
230	Scadenza dell'iscrizione, informazioni, luogo e termini d'inoltro dell'offerta.
231	Iscrizione all'appalto.
231.100	Secondo bando di concorso (FU o lettera di invito).
232	Ritiro dei documenti di appalto e partecipazione alle spese.
232.100	Secondo bando di concorso (FU o lettera di invito).
233	Sopralluoghi.
233.300	Sopralluogo obbligatorio.
233.310	Sopralluogo individuale autonomo. Si premette che le ditte offerenti siano perfettamente a conoscenza del luogo di intervento, delle condizioni ambientali e di lavoro. Qualora non lo fossero, esse sono tenute ad acquisire tali conoscenze prima dell'inoltro dell'offerta. Si fa notare come il luogo del cantiere ed i relativi accessi siano particolari e difficoltosi, così come le piazze di deposito limitate. L'ASS, prima dell'inoltro dell'offerta, è tenuto a rendersi conto del luogo dove andrà ad operare, non saranno riconosciute rivendicazioni posticce. Con l'inoltro e la firma dell'offerta, l'ASS dichiara di aver preso visione del luogo del cantiere, dei relativi accessi e particolarità legate al luogo.
234	Informazioni.
234.100	Secondo bando di concorso (FU o lettera di invito).
235	Lingua e valuta.
235.100	Gli atti d'appalto e la procedura di aggiudicazione saranno in lingua italiana.
235.200	La valuta dell'offerta è il Franco svizzero (CHF).
236	Luogo e termine per l'inoltro dell'offerta.
236.100	Secondo bando di concorso (FU o lettera di invito).
237	Apertura dell'offerta.
237.100	Secondo bando di concorso (FU o lettera di invito).
238	Validità dell'offerta.
238.100	Dalla data d'apertura dell'offerta, 6 mesi con possibilità di prolungamento.
238.200	Il COM si riserva la possibilità di richiedere un altro prolungamento del termine di validità dell'offerta.
238.300	Ad eccezione di quanto previsto dalla CPN 103, i prezzi rimangono invariati fino al termine dei lavori previsti.
240	Documenti per l'appalto.
241	Documenti consegnati.
241.100	Capitolati d'appalto e modulo d'offerta in due copie cartacee o secondo bando di concorso (FU o lettera di invito).
241.200	Descrizione del progetto, relazioni tecniche, piani dei termini, programmi dei lavori.

- 241.210 Sono allegati i seguenti documenti come parti integranti del MO:
- Carta topografica 1:25000
 - Estratto planimetrico con indicazione accessi, Area di cantiere 1:200
 - Pianta – Piano terreno NSMB-P00-50-B del 27.01.20 1:50
 - Pianta – Primo piano NSMB-P10-50-B del 27.01.20 1:50
 - Sezione trasversali – 1-1/2-2 NSMB-S00-50-B del 27.01.20 1:50
 - Sezione longitudinali – 3-3/4-4 NSMB-S00-50-B del 27.01.20 1:50
 - Facciata est ed ovest NSMB-F00-50-B del 27.01.20 1:50
 - Facciata nord e sud NSMB-F00-50-B del 27.01.20 1:50
 - Dettagli scala interna NSMB-SC01-20-A del 27.01.20 1:50
 - Dettagli tetto NSMB-TET-01-20-A del 27.01.20 1:50
 - Programma lavori progettista
- 241.300 Piani, perizie, schemi e simili.
- 241.310 Non presenti
- 250 Offerta.
- 251 Modalità d'inoltro.
- 251.100 Deve essere inoltrata una copia in originale di capitolato d'appalto e modulo d'offerta compilata in ogni sua parte, firmata ove richiesto e tutti gli allegati conformemente alle condizioni di appalto.
- oppure
- 251.200 Devono essere inoltrati:
- una copia originale su carta del capitolato d'appalto compilato nelle parti informative, nelle pagine di copertina e di ricapitolazione firmato dove richiesto e tutti gli allegati conformemente alle condizioni di appalto. Questo farà stato per i testi (condizioni e posizioni) e per i quantitativi;
 - una stampa con il proprio programma di elaborazione dell'offerta con i prezzi unitari e quelli totali. Questo documento farà stato per i prezzi unitari;
 - il supporto magnetico ricevuto dal COM e contenente il file dell'offerta dell'offerente, esportato secondo la norma SIA 451, protocollo IfA '92. Sul supporto devono essere indicati l'oggetto del concorso ed il nome dell'offerente.
 - Vincolante è la versione cartacea fornita dal COM. differenze fra le versioni consegnate vanno immediatamente segnalate al COM.
- In nessun caso l'offerente può modificare il testo o i quantitativi dell'offerta, pena l'esclusione dal concorso.
- 251.300 L'offerente può proporre:
1. Prodotti equivalenti offerti
- I materiali ed i prodotti proposti dall'offerente nelle posizioni con l'indicazione "prodotto equivalente offerto" devono soddisfare le caratteristiche tecniche richieste nel testo della singola posizione. L'offerente è tenuto a presentare la lista dei prodotti equivalenti offerti e le schede tecniche di quest'ultimi. In caso di dimenticanza dell'indicazione, nel modulo d'offerta, del prodotto equivalente offerto, il COM verificherà l'equivalenza del prodotto proposto sulla base delle schede tecniche allegate all'offerta.
2. Prodotti come da richiesta del COM
- Se l'offerente intendesse offrire il prodotto di riferimento proposto dal COM (stesso tipo e fabbricante) non è tenuto ad allegare le schede tecniche ma è comunque tenuto a compilare il modulo d'offerta con l'indicazione del prodotto offerto. In caso di dimenticanza dell'indicazione del prodotto offerto ed in assenza di schede tecniche, la sua offerta non verrà esclusa immediatamente ma sarà tenuto, su richiesta del COM, di trasmettere una dichiarazione con la quale conferma l'utilizzo del prodotto di riferimento del COM
- In caso di mancanza di uno o più di questi documenti, il COM assegna un termine perentorio di 5 giorni per produrli. La mancata presentazione nei termini previsti comporta l'esclusione dell'offerta dalla procedura di aggiudicazione.
- 252 Allegati dell'offerente.

252.100 Documenti da inoltrare con il capitolato d'appalto o con l'elenco prezzi.

252.110 a) Dichiarazioni comprovanti l'avvenuto pagamento degli importi relativi ai seguenti contributi sociali:

- AVS/AI/IPG/AD;
- Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia;
- Assicurazione contro gli infortuni LAINF (SUVA o istituto analogo);
- Cassa pensioni (LPP);
- Imposte alla fonte (anche se non iscritti ai ruoli dell'imposta alla fonte);
- Imposte federali, cantonali e comunali;
- Imposte sul valore aggiunto (IVA);
- Pensionamento anticipato PEAN (per le ditte assoggettate CCL PEAN).
- Contributi professionali;

Il rispetto di un contratto collettivo di lavoro, di un contratto nazionale mantello o di un contratto normale di lavoro, deve essere comprovato con l'attestazione del competente organo di vigilanza, del cantone di domicilio o sede. La prova dell'equivalenza con i contratti non decretati di obbligatorietà generale è a carico dell'offerente.

Le dichiarazioni sono valide per 6 mesi a contare dal giorno determinante per il loro emittente.

b) Autocertificazione e dichiarazione dell'offerente parità di trattamento tra uomo e donna
(<https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche-2020/schede-informative/verifica-delle-offerte/>).

c) Lista dei prodotti equivalenti offerti, certificati e schede tecniche, se richiesto.

d) Allegare documento strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere, misure proprie al cantiere per garantire la sicurezza e la tutela della salute, firmato e timbrato.

e) In riferimento all'art. 34 RLCPubb/CIAP l'idoneità tecnica dell'offerente deve essere comprovata con l'attestato di iscrizione all'albo o registro professionale se obbligatori, in assenza di albi o registri professionali con il relativo attestato di capacità federali di capacità (AFC) oppure al titolo necessario nello specifico ramo professionale per l'esecuzione della prestazione. Laddove non esistessero questi titoli professionali l'offerente deve comprovare un'esperienza sufficiente.

f) In riferimento all'art. 34, capoverso 3 RLCPubb/CIAP il titolare, direttore o membro dirigente di una società deve partecipare alla gestione della stessa con presenza superiore al 50% della normale durata del lavoro. Questo aspetto va comprovato con documenti.

Tutte le dichiarazioni, attestazioni o certificazioni richieste, nel rispetto di quanto sopra, e aggiornate, dovranno essere presentate redatte dai competenti servizi alle quali le stesse si riferiscono. La documentazione potrà essere presentata anche in fotocopia.

In caso di mancanza di uno o più di questi documenti, il COM assegna un termine perentorio di 5 giorni per produrli. La mancata presentazione nei termini previsti comporta l'esclusione dell'offerta dalla procedura di aggiudicazione.

252.120 Inoltre i seguenti documenti:

a) Lista referenze per lavori analoghi;

La mancata presentazione dei documenti richiesti alla pos. 252.120 comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

252.200 Il committente si riserva la facoltà di richiedere successivamente i seguenti documenti.

a) Analisi prezzi dettagliata (manodopera, materiali, macchinari, supplementi);

b) Garanzia di buona esecuzione come a pos. 271.210;

c) Certificato rilasciato dall'Ufficio esecuzione fallimenti attestante che l'offerente non si trovi in una delle condizioni previste dall'art. 25 lett e) LCPubb ;

- d) Certificati richiesti alla pos. 252.110 lett a) dei subappaltatori così come altri documenti attestanti il rispetto degli altri requisiti di legge;

La mancata presentazione dei documenti richiesti alla pos. 252.200, nei termini definiti dal COM, comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

252.220 Dopo l'aggiudicazione l'offerente dovrà fornire al COM una copia della polizza RC.

R259 Motivi d'esclusione dell'offerta e d'annullamento della procedura.

259.100 Motivi d'esclusione.

259.110 Il COM depositerà, presso l'UTC del Comune di Biasca, in busta chiusa l'importo massimo preventivato per la realizzazione dell'opera a concorso.
Il preventivo sarà aperto in seduta pubblica prima dell'apertura delle offerte pervenute (data apertura vedi FU o lettera invito).
Le offerte il cui importo supera l'importo massimo preventivato non saranno prese in considerazione per l'aggiudicazione.

259.111 Nel caso in cui tutte le offerte superino il preventivo depositato, il COM si riserva il diritto di giudicare le offerte pervenute e proseguire la procedura di concorso.

259.120 La mancata presentazione dei documenti richiesti comporta l'esclusione dell'offerente dal concorso.

259.130 Se i prodotti offerti non sono prodotti equivalenti, l'offerta sarà esclusa.

259.140 A) L'offerta inoltrata da un offerente che è stato aggiudicatario di una precedente delibera e che si è reso responsabile di comportamenti tali da interrompere il rapporto di fiducia con il committente Stato quali l'interruzione ingiustificata dei lavori, la cattiva o deprecabile condotta in cantiere, ostacolato rispettivamente ritardato illecitamente o senza motivo l'esecuzione dei lavori all'interno del cantiere o qualsiasi altra violazione grave del contratto per l'esecuzione delle opere aggiudicate, sarà considerata come non giudicabile.

B) In caso di subappalto, il committente si riserva il diritto di richiedere all'offerente la sostituzione del subappaltatore qualora quest'ultimo durante l'esecuzione di opere d'una precedente delibera, si fosse reso responsabile di comportamenti tali da interrompere il rapporto di fiducia con il committente Stato quali l'interruzione ingiustificata dei lavori, la cattiva o deprecabile condotta in cantiere, ostacolato rispettivamente ritardato illecitamente e senza motivi l'esecuzione dei lavori all'interno del cantiere o qualsiasi altra violazione grave del contratto per l'esecuzione delle opere aggiudicate. La comunicazione del nuovo nominativo dovrà avvenire entro una settimana dalla richiesta del committente, in caso di mancata comunicazione da parte dell'offerente, l'offerta verrà considerata come non giudicabile.

259.200 Annullamento delle procedure.

259.210 a) Con riferimento all'art. 34 LCPubb ed all'art. 55 del RLCPubb, il COM si riserva il diritto d'annullare o rinunciare alla gara d'appalto.
Non aggiudicazione.

Se per motivi particolari la procedura d'appalto dovesse subire dei ritardi segnatamente in caso di ricorsi, il COM si riserva già sin d'ora il diritto di posticipare o di annullare la delibera.

259.220 Nell'eventualità in cui rimanesse in gara un unico offerente, il COM si riserva il diritto di annullare la procedura d'aggiudicazione.

259.300 I concorrenti non avranno diritto, in ogni caso, ad alcun tipo di risarcimento.

260 Varianti, subappaltatori, fornitori, coimprenditori.

260.400 L'offerente s'impegna ad informare i suoi subappaltatori e fornitori sulle condizioni d'appalto del COM. Le disposizioni sono da rispettare e da imporre.

261 Varianti.

261.100 Le varianti non sono ammesse.

270	Prestazioni di garanzia.
271	Prestazione di garanzia richieste dal COM.
271.100	Prestazioni di garanzia secondo la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".
271.120	Garanzia solidale secondo l'art. 181 della norma SIA 118.
271.200	Garanzia di buona esecuzione.
271.210	Ai possibili aggiudicatari della commessa può essere richiesta la presentazione, prima dell'aggiudicazione, di una garanzia solidale di buona esecuzione, bancaria o assicurativa ai sensi dell'art. 48 RLCPubb/CIAP pari a: - 10% dell'importo totale dell'offerta (IVA inclusa) per offerte fino a CHF. 1'000'000.-; - CHF.100'000.- per importi d'offerta (IVA inclusa) compresi tra CHF. 1'000'000.- e CHF. 2'000'000.-; - 5% dell'importo totale dell'offerta (IVA inclusa) per offerte superiori a CHF. 2'000'000.-; La garanzia solidale bancaria o assicurativa può essere richiesta per i concorsi con importi superiori a: - CHF. 500'000.- per l'impresa costruttrice e le opere di pavimentazione; - CHF. 100'000.- per gli impianti speciali; - CHF. 50'000.- per le altre categorie artigianali. Il presente articolo non si applica alle commesse di prestazioni di servizio. La garanzia deve essere presentata come il modello allegato. Sono pure impegnative le condizioni contenute nello stesso. Il testo è da riprendere integralmente senza aggiunte né modifiche. La garanzia di buona esecuzione deve poter essere consegnata al COM entro 5 giorni lavorativi dalla relativa richiesta.
R272	Garanzia di restituzione d'acconto.
272.100	Sulle richieste di acconto per forniture di materiali non ancora messi in opera il COM richiede una fideiussione (garanzia di restituzione d'acconto - fideiussione solidale) valida fino al termine dei lavori (stabilito in modo insindacabile da parte del COM), pari all'importo equivalente alla richiesta d'acconto.

300	Terreno destinato alla costruzione, particolarità locali.
320	Terreno, acque, siti contaminati, reperti archeologici.
330	Linee, condotte, costruzioni e impianti esistenti.
331	Condotte fuori terra.
331.100	Linee elettriche.
331.110	La presenza di linee elettriche deve essere preventivamente verificata dall'ASS.
331.200	Linee di contatto.
331.210	La presenza di linee di contatto deve essere preventivamente verificata dall'ASS.
331.300	Condotte e cavi.
331.310	La presenza di condotte e cavi deve essere preventivamente verificata dall'ASS.
332	Condotte sotterranee.
332.100	Acque di scarico.
332.110	La presenza di condotte sotterranee deve essere preventivamente verificata dall'ASS.
332.300	Acqua potabile e industriale.
332.310	La presenza di condotte sotterranee deve essere preventivamente verificata dall'ASS.
332.500	Elettricità.
332.510	La presenza di condotte sotterranee deve essere preventivamente verificata dall'ASS.
332.600	Telecomunicazioni.
332.610	La presenza di condotte sotterranee deve essere preventivamente verificata dall'ASS.
R332.900	L'offerente deve informarsi presso le rispettive Aziende dell'esatta posizione delle condotte e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione. Ogni onere è da comprendere nei prezzi d'offerta.
350	Ostacoli, limitazioni, difficoltà.
351	Ostacoli, limitazioni e difficoltà.
351.200	L'imprenditore deve prendere tutti i provvedimenti necessari per proteggere da danni la proprietà del committente e quelle adiacenti all'area di cantiere tenendo conto delle specificità della zona. Tutte le protezioni necessarie, se non elencate in singole posizioni separate, sono da comprendere nei prezzi unitari.
351.300	Gli oneri per le difficoltà di manovra, di carico e di scarico del materiale, di trasporto dovranno essere compresi nei prezzi dell'offerta..
360	Collegamenti viari del cantiere.
361	Con accesso su strada.
361.110	Cantiere accessibile ai mezzi di trasporto tramite la strada comunale. Con l'inoltro della seguente offerta, l'assuntore dichiara di aver preso conoscenza del luogo in cui si troverà ad operare. È responsabilità dell'assuntore predisporre cartellonistica e segnaletica adeguata, secondo le indicazioni della DL, ai fini di garantire il rispetto di percorrenza veicolare.

La pulizia della strada è obbligatoria e di responsabilità dell'assuntore. Quotidianamente va prevista la pulizia della strada e degli accessi al cantiere su suolo comunale, per tutta la durata del cantiere per tutti i transiti veicolari di tutte le ditte esecutrici.
Tutti gli oneri derivanti devono essere compresi nei singoli prezzi unitari.

- 361.200 Per una corretta informazione in merito alle difficoltà e alle peculiarità dei lavori, si sottolinea che l'accesso al cantiere sarà da verificare sul posto e le condizioni di accesso devono rispettare le disposizioni emanate dalla polizia comunale e cantonale. I relativi oneri sono da comprendere nei prezzi d'offerta.
- L'imprenditore dovrà utilizzare e macchinari che siano, per ingombro e dimensioni, confacenti al luogo di impiego. L'imprenditore deve prendere tutti i provvedimenti atti a garantire la protezione delle strutture esistenti. Eventuali ripristini di danni causati durante i lavori sono a suo carico.
- 370 Posteggi, aree di trasbordo e di deposito, locali, impianti di cantiere.
- 371 Posteggi esistenti, aree di trasbordo e di deposito.
- 371.100 Posteggi.
- 371.110 Posteggi privati non disponibili. Eventualmente si può far capo ai posteggi comunali a pagamento.
- 371.300 Aree di deposito.
- 371.310 Aree di deposito come indicato sul piano "impianto cantiere". Sarà in ogni caso compito dell'ASS assicurare l'area contro eventuali furti o danni.
- 371.400 Protezione del cantiere.
- 371.410 L'ASS delle opere da impresario costruttore è tenuto a proteggere l'area di cantiere dall'accesso di persone non autorizzate con recinzione adeguata, come descritto nell'apposita posizione del MO.
- 371.500 Occupazione dell'area di cantiere su fondi privati
- 371.510 L'occupazione dei fondi privati dell'area di cantiere come indicato sul piano "impianto cantiere" è oggetto di convenzione tra COM e privati. L'ASS non dovrà occuparsi di questo specifico punto.

400	Utilizzazione di fondi, diritti d'uso, condotte di approvvigionamento e di smaltimento.
420	Utilizzazione di fondi appartenenti a terzi.
421	Utilizzazione gratuita di fondi appartenenti a terzi.
421.100	Non vi sono fondi disponibili
430	Condotte d'approvvigionamento.
431	Approvvigionamento di elettricità.
431.100	L'approvvigionamento di elettricità per il cantiere compete ed incombe unicamente alla ditta appaltante per le opere da capomastro, la quale provvede pure alla manutenzione dell'impianto. Tale ditta installerà e metterà a disposizione delle altre ditte appaltanti un quadro elettrico con prese forza, luce, messa a terra, valvolazione e contatori. Su indicazioni della DL dovranno essere forniti e posati 2 quadri elettrici 400/230 V di cadauno 150 A provvisori, valvolizzati e con un numero sufficiente di prese di diverso tipo e amperaggio per permettere gli allacciamenti necessari per le altre ditte. Queste prestazioni, comprese le relative tasse base, sono da comprendere nei prezzi unitari dell'impianto cantiere. Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
432	Approvvigionamento d'acqua potabile e industriale.
432.100	Allacciamento provvisorio: La ditta appaltante per le opere da capomastro provvederà all'allacciamento provvisorio dal punto messo a disposizione dall'Azienda acqua potabile compresa la condotta principale e secondaria fino ai punti di erogazione. Queste prestazioni, incluse le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi unitari dell'impianto di cantiere. Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
440	Condotte di smaltimento, rifiuti edili.
442	Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.
442.400	I rifiuti da cantiere sono da smaltire in ossequio alle prescrizioni legali federali e cantonali.
442.500	Pulizia, sgombero degli esuberi. Prescrizioni relative alle modalità di pulizia. L'offerente è giornalmente responsabile della raccolta e dello sgombero di rifiuti, imballaggi, scarti e altro materiale esuberante proveniente dall'esecuzione delle opere di sua competenza che vanno depositati in apposite benne e trasportate alla discarica autorizzata. L'onere, comprese le tasse di deposito e di smaltimento, è da includere nei prezzi dell'offerta. La spesa derivante dalla pulizia accurata di parti dell'edificio sarà ripartita fra le ditte operanti in cantiere con una trattenuta contrattuale dello 0.5% sull'importo totale di liquidazione.

-
- 500 Protezione di persone, di beni immobili, del cantiere, dell'ambiente.
- 520 Protezione di persone e di beni immobili.
- 523 Sicurezza sul lavoro.
- 523.100 L'offerente deve adottare tutti i provvedimenti necessari previsti ai sensi dell'art. 3 dell'ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori nei lavori di costruzione del 29 giugno 2005 al fine di evitare infortuni sul posto di lavoro (strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere da completare e allegare all'offerta, vedi pos. 252.110). Tutti gli oneri che ne derivano devono essere compresi nei prezzi unitari.
- 523.200 L'offerente deve documentare di adottare le necessarie misure per garantire l'adempimento, conforme alle prescrizioni, delle misure atte a contenere i rischi legati ai pericoli indicati alla pos. 521.100.
- L'offerente s'impegna ad istruire il proprio personale prima dell'inizio dei lavori e si assume il compito di sorvegliante, intervenendo quando necessario.
- 523.300 L'offerente elabora prima della firma del contratto un piano di sicurezza cantiere, per ogni opera a realizzarsi. Il piano di sicurezza dovrà essere sottoposto all'approvazione del COM considerando le misure di protezione da adottare sul cantiere.
- Il piano di sicurezza dovrà essere allestito tenendo conto di:
- obiettivo e concetto di sicurezza,
 - scenari di pericolo,
 - responsabilità,
 - piano dei provvedimenti e di manutenzione specifico per generi d'opera,
 - controlli specifici per generi d'opera.
- Settimanalmente l'offerente dovrà compilare ed inoltrare al COM, il rapporto di controllo sicurezza (check-list) attestante le misure di sicurezza adottate sul cantiere.
- Deve essere garantita un'esecuzione dei lavori sicura e senza difficoltà. Sono inoltre da stabilire tutti i provvedimenti necessari al fine di evitare incidenti ed incendi sul cantiere e destinati alla protezione dei vettori di trasporto, delle costruzioni, delle condotte, ecc. (p.e. impalcature e tetti di protezione, ecc.) e dalle intemperie.
- L'offerente s'impegna ad istruire il proprio personale e quello dei subappaltatori prima dell'inizio dei lavori e si assume il compito di sorvegliante, intervenendo quando necessario.
- Tutte le spese per l'organizzazione, la gestione, l'applicazione e gli oneri delle misure di sicurezza sono da calcolare nell'offerta.
- 523.400 L'offerente è totalmente responsabile di tutte le misure di sicurezza da apportare in relazione alle opere a lui affidate in ossequio alle prescrizioni vigenti. In particolare dovrà, a proprie spese, segnalare eventuali pericoli, impedire l'accesso a persone estranee e mettere in atto tutte le misure volte a impedire eventuali incidenti o danni.
- 529 Prevenzione del COVID-19
- 529.100 Alla luce della pandemia COVID-19 sono vincolanti e vanno osservate scrupolosamente tutte le direttive ed ordinanze emanate dalle competenti autorità federali, cantonali e comunali, così come le normative, schede informative e liste di controllo redatte dalla SECO e SUVA.
- 529.110 Il datore di lavoro è responsabile della protezione della salute dei propri dipendenti e dell'implementazione delle misure di protezione individuale dei propri dipendenti operanti sul cantiere, come ad esempio la fornitura di mascherine, disinfettante, guanti, salviette personali, ... così come la gestione dei trasporti, disinfettazione degli attrezzi da lavoro personali e/o comuni ed oggettistica per le pause personali e/o comuni.
- Tutti gli oneri derivanti vanno inclusi nella posizione specifica dell'impianto di cantiere
- 529.120 Compito dell'impresario costruttore è la messa a disposizione gratuita a tutte le maestranze che si alterneranno in cantiere e per tutta la durata del cantiere fino alla consegna finale dello stabile al committente di una postazione per potersi lavare correttamente le mani con acqua corrente, sapone e salviette monouso.
- Gli oneri derivanti da questa specifica posizione sono da specificare nell'apposita posizione del MO, capitolo "impianto cantiere – opere da capomastro".

530	Protezione del cantiere.
531	Protezione del cantiere, degli accessi e delle piste di trasporto.
531.100	Contro l'accesso di persone e di veicoli non autorizzati.
531.110	Cantiere cintato, segnalato e chiuso al termine dei lavori giornalieri.
540	Protezione dell'ambiente.
541	Protezione contro l'inquinamento atmosferico.
541.100	Prescrizioni.
541.110	Direttiva sulla protezione dell'aria sui cantieri edili (entrata in vigore il 1.9.2002, <u>edizione 2009</u>). www.ssic-ti.ch/ambiente.html
	Definire gruppo di appartenenza con riferimento alla direttiva: Gruppo A
542	Protezione contro il rumore.
542.100	Devono essere presi tutti i provvedimenti atti a rispettare la legislazione vigente e a contenere nel limite del possibile il generarsi di rumori. In particolare deve essere rispettata l'Ordinanza federale contro l'inquinamento fonico (OIF) del 15 dicembre 1986. Durante la fase di cantiere dovrà essere rispettata scrupolosamente la direttiva del 24 marzo 2006 sui provvedimenti di costruzioni e d'esercizio per limitare il rumore sui cantieri ai sensi dell'art. 6 dell'Ordinanza federale del 15 dicembre 1986 contro l'inquinamento fonico (OIF) elaborata dall'ufficio federale dell'ambiente (UFAM).
550	Protezione delle acque, del suolo, della flora e della fauna.
551	Protezione delle acque di superficie.
551.100	Prescrizioni.
551.110	Sono da rispettare tutte le norme in vigore.
552	Protezione delle acque sotterranee.
552.100	Prescrizioni.
552.110	Sono da rispettare tutte le norme in vigore.
553	Protezione del suolo.
553.100	Prescrizioni.
553.110	Sono da rispettare tutte le norme in vigore.

-
- 600 Procedimento dei lavori, scadenze, premi, penale.
- 620 Procedimento dei lavori, pianificazione programmatica, fasi di costruzione, programma dei lavori.
- 624 Programma dei lavori.
- 624.100 Il programma dei lavori e l'esecuzione degli stessi dovranno essere svolti in modo tale da garantire una rapida e razionale esecuzione dell'opera senza interruzioni temporali.
La committenza, per via del gruppo di progetto, si impegnerà a fornire un programma dei lavori generale su base delle indicazioni dei singoli artigiani deliberatari, prima dell'inizio dei lavori.
- 630 Termini, scadenze.
- 632 Inizio dei lavori.
- 632.100 Le indicazioni di dettaglio della tempistica saranno fornite dalla DL, indicativamente fine settembre 2020.
- 632.200 Se per motivi indipendenti dal COM l'inizio dei lavori è ritardato l'offerente non avrà diritto ad alcun risarcimento.
- 632.300 Prima dell'inizio dei lavori la ditta aggiudicataria è tenuta a fornire al committente la lista dei lavoratori impiegati sul cantiere (suoi e di ev. consorziati o subappaltatori). Il committente, per il tramite della direzione lavori, verifica la lista ricevuta e la trasmette alle autorità preposte alla verifica dei contratti di lavoro. Durante la fase dei lavori la lista dovrà essere aggiornata a scadenze regolari o in caso di modifica o sostituzione della manodopera in cantiere, scadenze che verranno comunicate successivamente dal COM (art. 37 RLC Pubblica/CIAPI).
- 635 Fine dei lavori.
- 635.100 Le indicazioni di dettaglio della tempistica saranno fornite dalla DL, indicativamente marzo 2022.
- 640 Premi, penali, regola bonusmalus.
- 642 Penali.
- 642.100 Regola delle penalità
Con la ditta deliberataria sarà allestito un programma lavori dettagliato definitivo e vincolante, basato sui termini indicati in offerta, che sarà allegato quale parte integrante del contratto.
Nel caso di mancata ultimazione delle opere entro i termini stabiliti dal programma lavori allegato al contratto il committente esigerà la rifusione di ogni danno diretto o indiretto conseguente il ritardo ed applicherà la seguente multa convenzionale fissata per ogni giorno di ritardo in ragione di:
 - CHF 200.00 per lavori con importo d'appalto fino a CHF 100'000.00;
 - CHF 1'000.00 per lavori con importo d'appalto da CHF 100'000.00 fino a CHF 1'000'000.00;
 - CHF 1'500.00 per lavori con importo d'appalto superiore a CHF 1'000'000.00.
- 650 Procedure in caso di controversie.
- 651 Procedure in caso di controversie.
- 651.100 Secondo norma SIA 118, art. 37. Il foro competente è quello dove è situata l'opera.
- R 652 Ordine di priorità dei documenti del contratto d'appalto.
- 652.100 1. Il testo del contratto d'appalto (secondo il formulario di contratto).
2. Le condizioni particolari:
 - a) Il promemoria della discussione d'offerta;
 - b) Capitolato d'appalto.3. L'elenco perfezionato delle prestazioni con i prezzi dell'offerta (modulo d'offerta).
4. I piani e i documenti allegati.

5. Le condizioni generali:

- a) La norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione";
- b) I complementi alla norma SIA 118 editi dalla SIA, dal VSS e dal CRB;
- c) Nell'ordine: le altre norme SIA, le norme VSS, ulteriori norme edite dalle associazioni professionali purché citate nei documenti contrattuali.

700	Normative, esigenze particolari.
720	Normative SIA.
721	Norme, prenorme, raccomandazioni e direttive SIA.
721.100	Le norme SIA sono applicabili e vale l'edizione in vigore alla data di riferimento (generalmente data d'invio dell'offerta). In particolare vale la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione di lavori di costruzione".
730	Normative VSS.
731	Norme e raccomandazioni VSS.
731.100	Valgono tutte le norme VSS dirette o indirette riconducibili al progetto.
740	Normative d'altre associazioni professionali.
741	Altre norme, disposizioni, direttive, istruzioni, raccomandazioni e simili.
741.100	Devono essere rispettate le indicazioni, prescrizioni e schede tecniche dei fabbricanti e fornitori dei materiali.
741.200	Le ordinanze federali relative alla prevenzione degli infortuni nei lavori di costruzione (SUVA, OPI,OLL, direttive CFSL, ecc.).
R 790	Deroghe alle norme SIA.
R 791	Descrizione delle deroghe. Norma SIA 118
R 791.100	(Per appalti impresa Generale) In deroga a quanto stabilito dall'art. 172 della Norma SIA 118, e dalla norma VSS 640408 c viene stabilito quanto segue: <u>L'offerente assume la garanzia solidale per il periodo di 5 anni a decorrere dal giorno del collaudo dell'opera (o di parte di essa). (art. 371 cpv. 2 CO)</u>
R 791.200	Art. 86 cpv. 1-3 - Modifica delle quantità. Viene modificato come segue: Tutti i quantitativi indicati nell'elenco prezzi sono prettamente indicativi e pertanto non impegnano il COM verso l'offerente deliberatario. I prezzi unitari restano in ogni caso invariati, indipendentemente dalle possibili variazioni dei quantitativi o della mancata esecuzione di determinate posizioni. L'offerente non può quindi pretendere indennizzo alcuno a seconda delle variazioni dei quantitativi. Le descrizioni esposte nel modulo d'offerta sono da verificare prima dell'invio dell'offerta. In fase d'esecuzione e liquidazione non verranno riconosciuti supplementi o pretese per opere prevedibili ed accertabili già in fase d'offerta. Il COM, a suo giudizio, può variare o sopprimere le quantità esposte nel modulo d'offerta senza che l'Offerente esecutore possa avanzare pretese.
R791.300	Art. 87 (precisazione). Lavori non previsti, eseguiti senza la preventiva fissazione dei prezzi, non saranno riconosciuti.
R791.400	Art.135 (deroga). Il trasporto dei materiali e del personale, come delle necessarie installazioni di servizio, è d'esclusiva competenza dell'offerente.
R 791.500	Art. 154 - Liquidazione finale, invio e verifica. Cpv.1 viene modificato come segue: L'offerente è tenuto a notificare al COM l'avvenuto invio alla direzione lavori della liquidazione finale.

Cpv. 2 viene modificato come segue: La direzione lavori verifica entro 15 giorni la liquidazione finale. Il risultato della verifica dovrà essere trasmesso al COM il quale provvederà a comunicare all'offerente il risultato della stessa entro 30 giorni. La direzione lavori non è autorizzata a riconoscere eventuali pretese dell'offerente nei confronti del COM per importi superiori al 10% dell'importo di contratto o superiori a CHF 5'000.--.

Cpv. 3 viene modificato come segue: Se durante la verifica non si riscontrano divergenze, la liquidazione finale è da considerarsi riconosciuta da entrambe le parti con la comunicazione del risultato della verifica da parte del COM. La DL comunica tempestivamente all'offerente le divergenze riscontrate e le motiva. Queste divergenze sono da appianare al più presto.

R 791.600 Art. 155 cpv. 1 - Scadenza delle pretese di liquidazione, termine di pagamento.

Viene modificato come segue: Il credito dovuto all'offerente in base alla liquidazione finale scade a partire dalla comunicazione del risultato della verifica da parte del COM (art. 154 cpv. 2) ed è pagabile entro 30 giorni (art. 190); scadono pure gli importi che sono ancora contestati dopo la comunicazione di verifica della direzione dei lavori e che dovessero in seguito rivelarsi dovuti.

Resta riservata la disposizione dell'art. 152 per la parte del credito corrispondente alla trattenuta del COM.

-
- 800 Lavori di costruzione, esercizio del cantiere.
- 830 Disposizioni riguardanti il cantiere.
- 831 Disposizioni riguardanti i posteggi, le aree di trasbordo e di deposito.
- 831.100 Il COM non mette a disposizione area di parcheggio. Le aree di trasbordo e di deposito sono a disposizione all'interno dell'area di cantiere in misura limitata.
- 833 Disposizioni riguardanti locali, container baracche, magazzini e simili.
- 833.100 È vietato in qualsiasi momento depositare indumenti, oggetti privati o personali, viveri, scorte di materiale, attrezzi, ecc. se non negli spazi predisposti di comune accordo con la DL, in caso contrario la DL si riserva la facoltà di allontanare quanto ritrovato a spese dei trasgressori.
Il committente, senza prendersi nessuna responsabilità di sorta per danni o furti che potrebbero verificarsi, mette a disposizione degli spazi per il deposito del materiale all'interno dell'area di cantiere. I mezzi utilizzati per l'esecuzione dell'opera, le attrezzature e qualsiasi sorta necessaria di materiale devono essere quotidianamente chiusi a chiave e posti in zone sicure, non accessibili a persone esterne durante e fuori gli orari lavorativi, ogni ditta per garantire sicurezza è responsabile del proprio materiale.
- 834 Disposizioni riguardanti le attrezzature di sollevamento, di carico, di trasporto e di immagazzinamento.
- 834.100 Il COM non mette a disposizione alcun mezzo di sollevamento. La gru da cantiere sarà posata dall'impresa costruttrice per l'esecuzione delle proprie opere. Qualora si volesse utilizzare la gru da cantiere dell'impresa costruttrice, questa operazione dovrà essere concordata direttamente e preventivamente tra le ditte interessate e l'impresa costruttrice escludendo la DL da ogni trattativa, responsabilità o costo. Tutti gli oneri derivanti devono essere compresi nei singoli prezzi unitari.

Su richiesta del COM l'offerente è tenuto ad attestare se i diritti di proprietà delle installazioni di cantiere sono esclusivamente suoi o della sua società o se sussistono diritti di terzi.
Qualora parti di installazione di cantiere non risultassero di sua esclusiva proprietà, l'offerente deve dimostrare di averne il diritto d'utilizzazione per tutta la durata dei lavori. Nel caso di una prova insufficiente il COM si riserva d'adattare di conseguenza, l'entità e la scadenza di pagamento delle relative rate, o richiedere una garanzia bancaria e/o assicurativa.

Qualora necessitassero permessi di transito speciali su strade nazionali, cantonali o comunali per la fornitura dei materiali o di attrezzature l'assuntore dovrà provvedere all'inoltro delle specifiche richieste alle autorità competenti ed assumerne i relativi costi d'autorizzazione.
- 837 Altre disposizioni relative ai lavori di costruzione.
- 837.300 Qualità dei materiali da costruzione
- 837.310 I materiali di costruzione utilizzati devono essere di buona qualità. In particolare devono soddisfare i requisiti richiesti nei documenti d'appalto. Materiali non appropriati devono essere allontanati a spese dell'imprenditore dal cantiere.
Su richiesta della DL l'imprenditore deve indicare la provenienza dei materiali utilizzati.
In ogni momento, anche dopo la messa in opera, la DL può prelevare e far verificare i campioni di tutti i materiali utilizzati nella costruzione, nel caso si verificasse che il materiale impiegato non corrisponda alle prescrizioni contrattuali, la DL può far sostituire i materiali ritenuti non idonei a spese dell'imprenditore o in ogni caso la DL potrà pretendere una riduzione del prezzo unitario esposto in offerta.
- R838 Cartello pubblicitario.
- 838.100 Non sono ammessi cartelloni pubblicitari della ditta imprenditrice.
- 840 Misurazione, tracciamenti, misurazioni di controllo e delle deformazioni.
- 842 Tracciamenti.
- 842.100 Concetto.

-
- 842.110 L'offerente deliberatario è tenuto a controllare e a verificare eventuali inesattezze o errori sui piani o riscontrabili in loco e a segnalarli tempestivamente alla DL e ai Progettisti prima dell'effettiva messa in opera. Nel caso di mancata o di tardiva segnalazione o verifica, l'offerente è ritenuto responsabile a tutti gli effetti di eventuali danni che ne dovessero derivare. L'avvenuto controllo della DL in relazione a tracciamenti o verifiche sui piani o a situazioni precarie in cantiere, non svincola in nessun modo l'offerente dalle proprie responsabilità di eseguire i lavori in conformità ai piani o alle prescrizioni e nello spirito del progetto e della reale sistemazione sul cantiere. Tutti gli oneri derivanti all'offerente devono essere compresi nei singoli prezzi unitari.
- 843 **Misurazioni di controllo.**
- 843.100 Piani e concetti di controllo.
- 843.110 Sono a carico dell'offerente deliberatario il controllo di quote e misure sul cantiere, tutti i rilievi o tracciamenti necessari all'ordinazione o costruzione di manufatti o materiali, nonché eventuali disegni o campionature richieste dai progettisti e/o dalla DL.
- 843.300 Prestazioni dell'imprenditore.
- 843.310 Correzioni o rifacimenti di lavori non conformi o non eseguiti a regola d'arte sono a carico dell'ASS,
- 850 **Ventilazione di cantiere e riscaldamento di cantiere, manutenzione, pulizia, servizio invernale.**
- 853 **Manutenzione e pulizia.**
- 853.100 L'offerente è giornalmente responsabile della raccolta, sgombero e eliminazione dei rifiuti, imballaggi, scarti e altro materiale esuberante, proveniente dall'esecuzione delle opere di sua competenza. L'onere è da includere nei prezzi unitari.
- 860 **Demolizione controllata, ripristino.**
- 862 **Ripristino dopo ultimazione lavori.**
- 862.100 Ripristino di costruzioni, di impianti, di terreni e di zone circostanti dopo l'ultimazione dei lavori o della chiusura del cantiere.
- 862.110 Le costruzioni, gli impianti, i terreni e le zone circostanti alle opere terminate devono essere sistemate alla situazione pre-esistente.

-
- 900 Assicurazioni, amministrazione, controlli dell'esecuzione dei lavori.
- 920 Assicurazioni del COM.
- 922 Assicurazione dei lavori di costruzione.
- 922.100 Il COM conclude un'assicurazione per lavori di costruzione (Bauwesenversicherung). L'aliquota a carico dell'offerente, sull'importo netto della liquidazione (IVA esclusa), ammonta allo 0.25 %.
- 930 Assicurazioni dell'offerente.
Assicurazioni dell'offerente richieste dal COM.
- 931 Assicurazione responsabilità civile dell'offerente.
- 931.100 Il COM richiede una copertura minima per sinistro.
Danni corporali: CHF 5'000'000.-
Danni materiali: CHF 5'000'000.-
- 931.200 L'offerente s'impegna ad informare immediatamente il COM nei seguenti casi:
- l'offerente oppure l'assicurazione disdicono il contratto assicurativo oppure ritira l'impegno da quest'ultimo;
 - la somma assicurativa viene diminuita oppure consumata;
 - il contratto assicurativo non viene prolungato;
 - il premio assicurativo non è stato versato nei termini contrattualmente pattuiti.
- L'assicuratore dell'offerente s'impegna a garantire le prestazioni del contratto assicurativo per un periodo minimo di quattro settimane dopo l'informazione scritta al COM.
L'offerente ha l'obbligo di annunciare immediatamente i danni ai posti competenti.
Nel caso di danni che mettono in pericolo le costruzioni, l'acqua di falda, il traffico pubblico e privato, e in modo generale la popolazione, nonché danni avvenuti a costruzioni o a impianti di erogazione, l'offerente è tenuto ad avvertire immediatamente gli organi competenti.
- 933 Assicurazioni speciali.
- 933.100 I veicoli dell'assuntore, impiegati per trasporti, dovranno esser coperti da assicurazione RC per trasporti "conto terzi". Le medesime condizioni valgono anche per trasporti effettuati per conto dell'assuntore.
- 940 Rapporti, variazioni di prezzo, pagamenti, situazioni.
- 941 Rapporti.
- 941.100 Obbligo di controllo e di stesura dei rapporti.
- 941.110 Per lavori secondo prezzi unitari (pos. CPN. e gerarchia eCCC-E).
Per lavori secondo prezzi globali.
Per lavori secondo prezzo forfetario.
Per lavori a regia.
Rapporti giornalieri, contenente il numero degli operai e delle macchine impiegate, le loro ore lavorative ordinate secondo le posizioni dell'elenco dei prezzi e della gerarchia eCCC-E, come pure le prestazioni giornaliere, nella forma indicata dalla DL.
L'offerente deve trasmettere alla DL, giornalmente, il rapporto giornaliero del giorno precedente.
- 941.120 Lavori a regia
Lavori a regia sono tali se ordinati dalla DL o se verbalizzati nei protocolli delle riunioni di cantiere. Per i lavori a regia la ditta appaltante deve allestire giornalmente dei bollettini i quali dovranno essere presentati alla DL al massimo due giorni dopo l'esecuzione del lavoro stesso per il controllo, l'approvazione e la firma. La DL non è tenuta ad accettare rapporti consegnati oltre tale termine.
I bollettini devono contenere la descrizione dei lavori eseguiti, della manodopera, dei materiali e dei macchinari usati.

Settimanalmente la ditta appaltante dovrà presentare un rapporto riassuntivo delle prestazioni a regia effettuate fino a quel momento comprendente il conteggio delle ore, dei materiali e dell'inventario sulla base dei rapporti giornalieri approvati.

942 **Fatturazione delle variazioni di prezzo.**

942.100 Condizioni di retribuzione secondo il cap. 103 "Basi di calcolo".

943 **Fatturazione e flusso dei pagamenti.**

943.100 Prescrizioni amministrative.

Tutte le fatture e le richieste di pagamento con l'indicazione dell'oggetto, sono da indirizzare a:

Comune di Biasca

Via Lucomagno 14

6710 Biasca

Le richieste di pagamento intestate al COM sono da inoltrare in un esemplare originale e una copia.

943.110 Tutte le fatture sono da inviare al progettista / DL per approvazione, che a sua volta le trasmetterà al COM.

943.130 Rimunerazione dei lavori a regia: fanno stato le "Prescrizioni per l'utilizzo della tariffa a regia" della SSIC (o dell'Associazione specifica di riferimento).

943.140 La fatturazione di ogni prestazione dovrà essere fatta mensilmente dopo l'esecuzione della prestazione stessa e la sua accettazione. Il pagamento sarà effettuato a 30 giorni fine mese.

L'IVA non è da includere nei prezzi unitari, ma da trasferire in modo palese sull'importo totale della fattura.

944 **Piani dei pagamenti, pagamenti anticipati, rateali e di situazione.**

944.400 Pagamenti di situazione.

944.410 Condizioni e spiegazioni.

- a) Le richieste di acconto e di liquidazione parziale, allestite mensilmente, dovranno essere accompagnate dai computi metrici allestiti in contraddizione con la DL e dal rapporto aggiornato sullo stato di avanzamento dei lavori.
- b) Ogni lavoro o fornitura deve essere riportato nei bollettini di computo in maniera precisa secondo il modulo d'offerta con le suddivisioni eCCC-E (SN 506 511), descrivendo esattamente la natura del lavoro o della fornitura eseguita, completa dell'indicazione del numero della posizione corrispondente dell'elenco prezzi, dei riferimenti necessari ai piani esecutivi o di liquidazione, della descrizione dell'elemento secondo la gerarchia eCCC-E, la sua definizione e la quantità di riferimento.
- c) La rendicontazione delle attività (situazione) dovrà evidenziare i tipi di elementi utilizzati (gerarchia eCCC-E), il relativo raffronto con l'elenco delle prestazioni (posizioni CPN), le quantità, le grandezze di riferimento, i prezzi e i costi. La stazione appaltante renderà disponibile il supporto per la raccolta e fornitura dei dati richiesti.
- d) Tutti i bollettini mancanti delle indicazioni necessarie per le successive verifiche saranno rifiutati. I competenti organi di controllo potranno in ogni momento rettificare errori numerici o gli stessi sistemi di computo che si rivelassero in contrasto con le norme contrattuali.
- e) Si specifica che fino al momento della conferma da parte del COM dell'accettazione della liquidazione finale, l'offerente è tenuto a rimanere a disposizione della DL e del COM per fornire tutte le indicazioni che fossero necessarie o per modificare o correggere bollettini errati o non conformi.
- f) Il COM potrà versare all'offerente degli acconti conformemente all'avanzamento dei lavori. Gli acconti saranno versati dedotta una trattenuta conformemente pos. 270, a valere quale garanzia per l'adempimento degli obblighi dell'offerente fino al collaudo dell'opera.
- g) L'offerente dovrà presentare la prova dell'avvenuto pagamento delle prestazioni fornite dai subappaltatori. In caso di richiesta d'acconto, da parte dell'offerente, non proporzionate alle richieste di acconto o versamenti ai subappaltatori, il COM si riserva il diritto di adeguare l'importo richiesto.

-
- h) Divieto di cessione o di pegno.
L'offerente non può né cedere né dare in pegno i crediti che gli derivano dal presente contratto senza l'esplicito consenso del COM.
- 945 Liquidazione finale.
- 945.200 Termini per il controllo della liquidazione finale.
- 945.210 Secondo norma SIA 118, art. 154, con le relative deroghe.
- 945.300 Termine per il pagamento della liquidazione finale.
Secondo norma SIA 118, art. 155, con le relative deroghe.
- 945.400 Trattenute.
Le trattenute di garanzia saranno versate all'offerente secondo l'art. 152 della norma SIA 118.
- 946 Partecipazione dell'imprenditore alle spese.
- 946.300 Per energia elettrica e acqua industriale.
- 946.310 Quale contributo alle spese per i consumi di acqua potabile e industriale sarà trattenuto un importo pari allo 0.25% sulla cifra finale corretta di liquidazione.
Quale contributo alle spese per i consumi di energia elettrica sarà trattenuto un importo pari allo 0.50% sulla cifra finale corretta di liquidazione.
- 946.400 Per lavori di pulizia del cantiere.
- 946.410 Quale contributo per la pulizia di cantiere sarà trattenuto un importo pari allo 0.50% sulla cifra finale corretta di liquidazione.
Ogni ditta attiva sul cantiere è responsabile per lo smaltimento conforme alla legislazione vigente dei rifiuti prodotti durante l'esecuzione delle proprie opere, il costo per lo smaltimento dei rifiuti è da comprendere nei prezzi unitari.
La deduzione non dispensa l'impresa dall'obbligo di provvedere di volta in volta alla dovuta pulizia del cantiere.
- 946.500 Per danni provocati da ignoti.
- 946.510 Fino al collaudo, consegna dell'opera o parte di essa ne risponde l'assuntore.
Un'eventuale copertura assicurativa è a carico dell'assuntore.
- 946.600 Assicurazione Bauwesen, RC del committente
- 946.610 Quale contributo alle spese assicurative del committente sarà trattenuto un importo pari allo 0.25% sulla cifra finale corretta di liquidazione.
- R947 Tasse.
- 947.100 Le tasse di bollo cantonali relative alla stipulazione del contratto saranno completamente a carico dell'offerente.
- 950 Autorizzazioni, disposizioni delle autorità.
- 951 Autorizzazioni.
- 951.100 Tutte le autorizzazioni necessarie per l'esecuzione dell'opera, l'eventuale occupazione dell'area pubblica, scavi su area pubblica, trasporti, ecc....sono a carico dell'assuntore. L'assuntore dovrà preventivamente e tempestivamente informare per iscritto la DL.
- 952 Disposizioni delle autorità.
- 952.100 L'imprenditore è tenuto al rispetto delle leggi e disposizioni federali, cantonali e comunali. E' compito dell'imprenditore informarsi e procurarsi le relative norme vigenti.

960 Controlli dell'esecuzione dei lavori

963 Controlli e prove di qualità.

963.100 Materiali e prodotti.

963.110 La certificazione dei materiali o le prove preliminari eseguite a questo scopo sono a cura e a carico dell'imprenditore. Le prove preliminari previste dal piano dei controlli di qualità sono indennizzate con le posizioni dell'elenco prezzi; nel caso i risultati di dette prove sono soddisfacessero i requisiti gli stessi sono a carico dell'imprenditore. Il laboratorio incaricato delle prove e dei controlli deve inviare copia dei risultati (intermedi o finali) direttamente alla DL al più presto possibile.

970 Documentazione dell'opera

971 Documentazione dell'opera.

971.100 Alla fine dei lavori l'assuntore consegnerà al progettista tutte le indicazioni utili (rilievi, fotografie, protocolli) rilevate in corso d'opera per la completazione della documentazione finale che consegnerà alla committenza.

4.	Basi di calcolo (CPN 103).
100	Settore principale della costruzione: basi contrattuali.
R109	Le indicazioni contemplate nei paragrafi da 100 a 400 costituiscono le basi per i prezzi dell'offerta principale e per quelli di eventuali offerte complementari.
110	Basi contrattuali sulla base del CNM e del CCL.
111	Data di riferimento delle basi di calcolo per il settore principale della costruzione, paragrafi da 100 a 400.
111.100	Quale data di riferimento vale: Data dell'inoltro dell'offerta.
112	Contratto nazionale mantello CNM.
112.100	Vale:
112.110	Associazione: Data di edizione:
113	Contratto collettivo di lavoro CCL.
113.100	Vale:
113.110	Associazione: Data di edizione:
700	Variazioni di prezzo.
700.200	Prezzi fissi, senza variazioni.

400 Settore principale della costruzione: schema di calcolo.

Costi d'opera		S		M		I		T	
		%	Salario % Fr.	%	Materiale %	%	Inventario %	%	Terzi %
S	Salario base		100.00						
	Oneri sul salario base								
	Supplementi e premi								
	Oneri su supplementi e premi								
	Indennità e spese								
	Costi generali di cantiere CGC Salario								
	- Attrezzi ed equipaggiamento personale								
	- Trasporti del personale								
	- Alloggio e cantina								
	- Acquisizione e assistenza del personale								
	- Assicurazione responsabilità civile								
M	Costi base				100.00				
	Costi generali di cantiere CGC Materiale								
	- Costi magazzino dell'impresa								
	- Perdite e rischi di quantità								
	- Trasporti di piccole quantità								
I	Costi base						100.00		
	Costi generali di cantiere CGC Inventario								
	- Costi nell'ambito inventario								
T	Costi base								100.00
	Costi generali di cantiere CGC Terzi								
	- Costi nell'ambito delle prestazioni di terzi								
CO1	Costi d'opera 1								
	Sorveglianza e conduzione								
	Variante A sul salario base: Sorveglianza								
	Conduzione								
	Variante B sui costi d'opera 1: Sorv. + Cond.								
CO2	Costi d'opera 2								
Supplementi finali									
	Base di imputazione = costi d'opera 2	100.00		100.00		100.00		100.00	
	- Spese generali SG								
	- Costo del denaro CD								
PC	Prezzo di costo								
	Rischio e guadagno/perdita sul PC								
	S: _____ M: _____ I: _____ T: _____								
	Subtotale 1								
	- Dedotto base di imputazione	100.00		100.00		100.00		100.00	
SF	Supplementi finali sui costi d'opera 2								
Totale costi d'opera + suppl. finali		s. IVA							
Fattori di calcolo e salario totale		s. IVA	S/ST		M		I		T

PRESCRIZIONI SPECIALI E MODULO D'OFFERTA

PRESCRIZIONI PER MODULI D'OFFERTA VALIDE PER IMPIANTI:

- RISCALDAMENTO
- RAFFREDDAMENTO AD ACQUA E CON FLUIDI REFRIGERANTI
- VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO
- SANITARI

1. VALIDITÀ

Le presenti prescrizioni non sostituiscono le leggi, le ordinanze, le norme SIA, le direttive, le raccomandazioni, i regolamenti, i promemoria delle associazioni professionali di categoria e le regole dell'arte, ma valgono come elementi chiarificatori.

2. MESSA IN FUNZIONE DELL'IMPIANTO

La messa in funzione dell'impianto è una competenza e responsabilità dell'assuntore.

La messa in funzione dell'impianto o anche solo di parti dell'impianto, come pure l'allacciamento provvisorio di apparecchi elettrici o pneumatici deve avvenire solamente dopo la formazione di un responsabile del committente, con relative istruzioni sull'uso.

In caso di danni, ferimenti e incidenti mortali che dovessero accadere in seguito ad inosservanza di questa prescrizione, l'assuntore si assumerà tutte le responsabilità e ne subirà le conseguenze.

Dopo la prova di pressione e prima della messa in funzione dell'impianto, l'assuntore ha l'obbligo di constatare il funzionamento e l'efficacia degli organi di sicurezza (valvole, sicurezza, termostati, ecc.) e degli organi di regolazione.

Per apparecchi speciali e particolari può essere richiesta la messa in funzione da parte del fabbricante.

3. COLLAUDO TECNICO

A montaggio ultimato e dopo la messa in funzione dell'impianto, l'assuntore deve verificarne il funzionamento sotto sua diretta responsabilità e procedere alla taratura ed equilibratura dell'impianto.

Tutti i valori misurati devono essere trasmessi per iscritto dall'assuntore all'ingegnere progettista.

A taratura avvenuta l'assuntore annuncia l'impianto pronto al collaudo tecnico.

Il collaudo tecnico viene eseguito in presenza della direzione lavori generale o di un suo rappresentante, dei rappresentanti degli organi, enti e commissioni interessate, come pure del progettista degli impianti, se ciò rientra nelle sue prestazioni.

Verrà redatto un protocollo che riporterà, in funzione della tipologia d'impianto, quanto segue:

- controllo dell'avvenuta consegna dei documenti inerenti le istruzioni di servizio, per la revisione, la manutenzione e l'utilizzo dell'impianto
- controllo degli organi di sicurezza
- controllo delle singole funzioni degli apparecchi e degli organi di taratura e regolazione
- controllo della qualità dell'acqua trattata utilizzata per il riempimento
- misurazione dei livelli di pressione sonora
- misurazione delle temperature dei circuiti
- misurazione delle condizioni ambientali di temperatura e umidità
- misurazione di tutti i valori di garanzia
- misurazione delle potenze termiche, frigorifere ed elettriche, se presenti contatori
- misurazione delle portate d'aria e delle pressioni
- controllo dei movimenti d'aria nei locali
- controllo della qualità e delle quantità dei materiali
- controllo del grado di istruzione del personale di servizio

Una eventuale ripetizione del collaudo tecnico dovuta ad una insufficiente taratura o regolazione dell'impianto, così come all'assenza di punti di misura, andrà a carico dell'assuntore.

3.1 ESIGENZE PER IMPIANTI FINO A +95°C

Tutte le condotte dovranno essere provate a freddo con una pressione minima di 4 bar e per la durata di 24 ore. La prova di pressione deve superare di almeno 1 bar la pressione di apertura della valvola di sicurezza. La tolleranza consentita durante la prova di pressione è di 0.1 bar.

La prova di circolazione dovrà essere effettuata alla temperatura di andata di +50°C e tutti gli elementi di resa termica (corpi riscaldanti, aerotermini, ventilconvettori, ecc.) dovranno funzionare

regolarmente e uniformemente. In presenza di riscaldamento a pavimento la temperatura dovrà essere limitata a +35°C.

La prova degli organi di sicurezza sarà effettuata alla temperatura massima erogabile dal generatore.

La prova di dilatazione e dell'assorbimento della dilatazione da parte dell'impianto avverrà alla temperatura massima erogabile dal generatore.

3.2 ESIGENZE PER IMPIANTI SPECIALI

I seguenti tipi di impianto dovranno sottostare a prove che verranno richieste di volta in volta:

- tubi di materia sintetica e acciaio, riscaldamento di rampe, impianti scioglineve, ecc.
- sonde geotermiche
- impianti di trasporto dell'energia
- condotte di teleriscaldamento
- raffreddamento

3.3 ESIGENZE PER IMPIANTI OLTRE +95°C

I seguenti tipi di impianto dovranno sottostare a prove che verranno richieste di volta in volta:

- impianti ad acqua surriscaldata fino a +110°C
- impianti ad acqua surriscaldata fino a +130°C
- impianti ad acqua surriscaldata sopra i +130°C
- impianti a vapore a bassa pressione
- impianti a vapore ad alta pressione
- impianti a fluidi diatermici

3.4 ESIGENZE PER IMPIANTI SANITARI

Le prove di pressione delle condotte di acqua e gas devono essere eseguite in presenza di un rappresentante della direzione lavori, dell'azienda dell'acqua potabile comunale e dell'azienda del gas. L'assuntore deve aver svolto i corsi di abilitazione delle aziende dell'acqua potabile.

La prova pressione per le condotte di acqua fredda e calda può essere eseguita con acqua solo se imposto dalle aziende locali di distribuzione ed è garantito il completo svuotamento dell'intera rete

al termine della prova, diversamente la prova di pressione deve essere eseguita con aria compressa priva di olio o gas inerte.

Per le condotte del gas l'impianto dovrà essere sottoposto ad una prova di pressione con immissione di aria fino a 500 mm colonna di acqua e previo disinserimento del contatore della condotta interna.

L'impianto non verrà accettato dalla direzione lavori se la caduta di pressione statica sarà superiore a 0 bar nello spazio di 1 ora.

Per le condotte di scarico delle acque luride ed acque chiare la prova sarà eseguita con riempimento delle condotte ad una pressione statica pari alla sommità massima dell'impianto stesso.

L'assuntore dovrà provvedere alla fornitura e posa dei relativi tappi o palloncini di otturazione e all'allacciamento di alimentazione acqua per il riempimento delle condotte.

4. CONSEGNA OPERE

La consegna delle opere dovrà e potrà avvenire solo quando:

- il collaudo tecnico sarà stato eseguito dalla direzione lavori, dalla stazione appaltante o dal progettista degli impianti
- tutte le documentazioni necessarie per il funzionamento dell'impianto saranno state consegnate
- il personale di servizio sarà stato istruito
- l'efficacia dell'impianto e il raggiungimento di tutti i dati richiesti sarà stato dimostrato
- i difetti dell'impianto saranno stati eliminati
- per impianti a pressione soggetti al controllo ASIT l'assuntore deve raccogliere tutte le informazioni, gli attestati, le certificazioni e le omologazioni da consegnare all'ente certificatore dell'insieme

5. PIANI DI REVISIONE ED ISTRUZIONI DI SERVIZIO

Al momento dello svolgimento del collaudo tecnico l'assuntore dovrà fornire una serie completa provvisoria delle istruzioni di servizio.

Al momento della consegna dei lavori l'assuntore dovrà fornire alla stazione appaltante i seguenti documenti in 3 copie:

- piani di revisione colorati, solo se non di competenza del progettista
- schemi di principio colorati
- classificatore contenente istruzioni di servizio degli apparecchi e schemi elettrici, e/o pneumatici, e/o elettropneumatici definitivi
- dati tecnici degli apparecchi
- descrizione dei lavori di manutenzione generale e quelli specifici relativi agli organi di sicurezza
- lista degli apparecchi soggetti ad usura indicando l'indirizzo dei fornitori

Nel caso l'assuntore omettesse di fornire i documenti richiesti, essi verranno eseguiti dal progettista e i relativi costi verranno fatturati all'assuntore o dedotti in fase di liquidazione.

6. ASPETTI FONICI

Per ogni componente dell'impianto che l'assuntore offre in variante a quanto indicato dal progettista la stessa si rende garante dei livelli di potenza sonora della variante.

L'assuntore deve perciò richiedere al fabbricante tutti i dati e provvedere se necessario sotto sua completa responsabilità alla posa di silenziatori e collegamenti antivibranti, sopportandone economicamente i costi.

Tutti i livelli di pressione sonora verranno misurati nei singoli locali non ancora occupati da persone ma già arredati, prima del collaudo dell'impianto ed in seguito protocollati.

Per l'immissione di rumore verso il vicinato e confinanti, la misurazione verrà effettuata sulla linea di confine sull'asse della finestra dei confinanti, salvo esigenze diverse chiaramente specificate.

Opere di risanamento e protezione fonica così come interventi di misurazione derivanti da varianti non corrispondenti ai valori indicati nel modulo d'offerta (esigenze accresciute) verranno sopportate economicamente dall'assuntore.

7. VIBRAZIONI

Tutte le parti rotanti e vibranti (o aventi una propria frequenza) dell'impianto non devono trovarsi a contatto diretto con la costruzione al fine di evitare la propagazione delle vibrazioni per via solida alla costruzione.

La massa degli zoccoli deve essere calcolata in base alle caratteristiche fornite dai fabbricanti dei rispettivi apparecchi.

Opere di risanamento e protezione dalle vibrazioni così come interventi di misurazione derivanti da varianti non corrispondenti ai valori indicati nel modulo d'offerta verranno sopportate economicamente dall'assuntore.

8. TOLLERANZE

Per la misurazione dei valori di garanzia valgono le seguenti tolleranze:

- temperatura ± 0.5 K
- livelli sonori ± 0.5 dB
- umidità $\pm 5\%$ assoluti
- volume aria $\pm 10\%$
- velocità aria ± 0.03 m/s

La velocità dell'aria nei locali e nelle zone prestabilite è definita quale valore di garanzia, essa non deve in nessun caso superare i valori fisiologici massimi riportati nelle norme in funzione della tipologia di impianto.

9. SICUREZZA IMPIANTI

Tutti gli impianti devono essere muniti di protezioni per schermare le parti meccaniche, elettriche e termiche che mettono in pericolo l'uomo. In modo particolare le protezioni devono essere previste per parti rotanti libere come le pulegge, le cinghie dei ventilatori e gli accoppiamenti delle pompe. In caso di dubbio l'assuntore deve esporre eventuali problemi agli organi competenti come la SUVA e l'Ispettorato del Lavoro.

10. ATTRAVERSAMENTO MURI, SOLETTE E COMPARTIMENTAZIONI FUOCO

Tutti i tubi e le condotte che attraversano muri e solette devono essere separati dalla costruzione tramite un materassino rispettivamente una coppella di materiale isolante avente uno spessore minimo di 20 mm. Il riempimento tra intonaco e condotta deve avvenire con mastice a due componenti. Attraversamenti di solette o locali galleggianti devono avvenire con raccordo flessibile.

Tutti i tubi e le condotte che attraversano compartimenti fuoco devono avvenire secondo indicazioni del tecnico riconosciuto antincendio e quanto riportato nell'attestato incendio.

11. SISTEMI DI ALLARME O ALLARME FUOCO

L'allacciamento degli impianti ai sistemi di allarme o allarme fuoco deve essere discusso con gli organi competenti ed essere approvato dal tecnico riconosciuto antincendio.

12. INFIAMMABILITÀ E RESISTENZA AL FUOCO

Tutti i materiali da impiegarsi nell'esecuzione degli impianti devono essere conformi alle richieste delle prescrizioni delle Associazione degli Istituti Cantionali di Assicurazioni Antincendio (AICAA/VKF).

13. SALDATURE CONDOTTE

I lavori di saldatura devono essere eseguiti sotto la responsabilità di vigilanti della saldatura con personale che è in possesso di un certificato di qualificazione valido secondo le seguenti norme:

- SN EN 287
- SN EN ISO 9606
- SN EN 13133

La stazione appaltante si riserva la possibilità di campionare e radiografare le saldature. Qualora si dovessero riscontrare difetti la stazione appaltante si riserva la possibilità di estendere la verifica a tutte le saldature effettuate facendone sopportare il costo all'assuntore.

Per tutte le condotte in acciaio inossidabile è imposto l'utilizzo di gas di protezione sulla torcia e gas inerte all'interno della condotta.

14. FLUIDI REFRIGERANTI

Interventi su circuiti contenenti fluidi refrigeranti, di qualsiasi tipo o natura con classe di sicurezza A1 o A2L, sono consentiti solo ad installatori di sistemi di refrigerazione muniti di Attestato Federale di Capacità. L'assuntore deve esibire copia dell'attestato citato qualora il modulo d'offerta contenga opere, apparecchi, parti di impianto o interventi di questo genere.

Per fluidi refrigeranti con classe di sicurezza A3 o B2L l'assuntore deve esibire il patentino per la manipolazione e l'utilizzo di sostanze tossiche e chimiche rilasciato dalle autorità competenti.

15. ISOLAZIONI

L'isolazione termica deve essere considerata come strato omogeneo e continuo su tutta la rete di distribuzione, per cui non sono ammesse interruzioni su qualsivoglia componente o elemento.

Per gli impianti di raffreddamento deve essere considerato il controllo puntuale di tutto l'impianto a garanzia per garantire l'ermeticità.

La stazione appaltante si riserva la possibilità di campionare in modo invasivo l'isolazione di qualsiasi componente dell'impianto. Qualora si dovessero riscontrare difetti la stazione appaltante si riserva la possibilità di estendere la verifica a tutta l'isolazione, facendone sopportare il costo all'assuntore.

16. SICUREZZA CANTIERE

L'assuntore deve operare in conformità con l'OLCostr (Ordinanza sui Lavori di Costruzione), in particolare con gli articoli 15.1, 16, 18 e 19.1 per tutta la durata del cantiere.

Se non espressamente quantificato e descritto nelle voci di capitolato, i ponteggi per lavori in quota sono di competenza architettonica e sono forniti da ditte terze.

L'utilizzo di scale e pedane è regolamentato nel bollettino SUVA 44026_i.

L'utilizzo di mezzi di sollevamento motorizzati di qualsiasi genere è ammesso solo a personale dotato di patenti di abilitazione rilasciato dalle autorità competenti.

17. PRESTAZIONI DELL'INGEGNERE PROGETTISTA

Le prestazioni dell'ingegnere progettista sono suddivise secondo la SIA 108 Edizione 2020

Fase / Fase parziale	Elenco delle prestazioni	Contenuti	Architetto Direzione lavori	Progettista	Assuntore
3	4.3	Progettazione			
31	4.31	Progetto di massima	x	x	
32	4.32	Progetto definitivo	x	x	
33	4.33	Procedura di autorizzazione	x	x	
4	4.4	Appalto			
41	4.41	Appalto	x	x	
		Confronto delle offerte	x	x	
		Proposta di aggiudicazione	x	x	
5	4.5	Realizzazione			
51	4.51	Progetto esecutivo	x	x	
52	4.52	Esecuzione (direzione lavori)	x	x	x
53	4.53	Messa in esercizio	x	x	x
		Liquidazione	x	x	x

Si segnala in particolare come le prestazioni fornite dal progettista siano solo quelle previste come "Prestazioni di base" della SIA 108.

L'assuntore deve quindi essere cosciente come tutte le prestazioni indicate come "Prestazioni da concordare in modo particolare" della SIA 108 non siano fornite dal progettista.

Sono quindi esclusi per esempio i controlli di ogni e qualsiasi opera in getto, la cui corretta esecuzione rimane di esclusiva competenza e responsabilità dell'assuntore.

17.1 PIANI DI FABBRICAZIONE

I piani di fabbricazione e prefabbricazione degli elementi che compongono gli impianti non fanno parte del mandato e delle prestazioni dell'ingegnere progettista e devono essere allestiti dall'assuntore.

18. DICHIARAZIONE

Le presenti prescrizioni sono riconosciute come parte integrante del modulo d'offerta e di eventuali allegati, validi successivamente anche come allegati del contratto d'appalto fra l'assuntore e la stazione appaltante.

Con la propria firma l'assuntore dichiara di aver preso conoscenza del modulo d'offerta e delle relative condizioni e prescrizioni e si impegna, senza nessuna riserva, ad uniformarsi ad esse.

L'assuntore si impegna pure ad eseguire i lavori a perfetta regola d'arte ed entro i termini prestabiliti i lavori, ai prezzi unitari e a corpo indicati nel modulo d'offerta.

Studio d'ingegneria
VISANI RUSCONI TALLERI SA
Ing. dipl. ETH/SIA/OTIA
centro Carvina 2, 6807 TAVERNE

6381 - 3 giugno 2020-AP/sz

LISTA DEI PRODOTTI

L'offerente deve qui indicare il fabbricato e tipo dei prodotti da lui scelti.
Le indicazioni devono corrispondere a quelle riportate nel testo della singola posizione del modulo d'offerta, fatta astrazione per la specifica di dettaglio applicata a prodotti dello stesso tipo.

PRODOTTI	PROPOSTA DELL'ASSUNTORE	
	MARCA	TIPO
Monoblocco di ventilazione		
Ventilatori aspirazione servizi		
Canali rettangolari		
Canali rotondi		
Griglie di diffusione		
Griglie parapioggia silenziate		
Griglie parapioggia		
Cappelli biconici		
Silenziatori		
Mensole di sostegno		

CPN-Costruzione				Pagina	53
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data 03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR		Impianto di ventilazione		
Capitolo	461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2020/K'2020)				
SdO	244.1	VENTILAZIONE SALA MULT...	SdC	1	Apparecchi

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
000	Condizioni Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.						
010	Prescrizioni						
011	Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1).						
.100	Norme SIA, raccomandazioni SIA e simili.						
.110	Per l'esecuzione dei lavori valgono le norme, raccomandazioni e schede tecniche della SIA; in particolare valgono: Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione". Norma SIA 118/380 "Impiantistica negli edifici - Complemento". Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie". Norma 380/1 "Energia termica nelle costruzioni edilizie". Raccomandazione SIA 380/3 "Wärmedämmung von Leitungen, Kanälen und Behältern in Gebäuden" (non disponibile in italiano). Norma SIA 380/4 "Elektrische Energie im Hochbau" (non disponibile in italiano). Norma SIA 382/1 "Lüftungsund Klimaanlageanlagen - Allgemeine Anforderungen" (non disponibile in italiano). Raccomandazione SIA V 382/2 "Kühlleistungsbedarf von Gebäuden" (non disponibile in italiano). Norma SIA 382.102 "Lüftung von Gebäuden - Prüf- und Messverfahren für die Uebergabe eingebauter raumluftechnischer Anlagen" (SN EN 12 599) (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2023 "Lüftung in Wohnbauten" (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2024 "Standard-Nutzungsbedingungen für die Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2028 "Klimadaten für Bauphysik, Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano).						
.120	Valgono inoltre:						

CPN-Costruzione					Pagina	54
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data	03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR		Impianto di ventilazione			
Capitolo	461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2020/K'2020)					
SdO	244.1	VENTILAZIONE SALA MULT...	SdC	1	Apparecchi	

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
011 .120	Tutti i materiali descritti si intendono comprensivi di posa.						
200	<u>Descrizione degli apparecchi per le sezioni aspirazione, serrande e diffusori</u>						
210	<u>Descrizione degli apparecchi</u>						
R 219	ATTENZIONE: L'alto valore dell'opera e la necessità tassativa di rispettare parametri di funzionamento anche in condizioni d'esercizio critiche, unitamente ai vincoli architettonici dettati dal piano regolatore e la garanzia del rispetto dei valori fonici verso il vicinato e alla sala multiuso, hanno richiesto una progettazione specifica dell'apparecchio descritto nelle posizioni seguenti. Il progettista rende attento l'offerente che in domanda di costruzione è stato presentato l'apparecchio proposto a capitolato e che la licenza edilizia è stata rilasciata con gli apparecchi proposti dal progettista. Tutti i costi per l'eventuale aggiornamento della licenza edilizia saranno a carico della ditta. È possibile proporre in variante prodotti equivalenti allegando obbligatoriamente già alla consegna dell'offerta tutte le schede tecniche dettagliate e schede di referenze affinché il progettista possa controllare il rispetto dei requisiti indicati. In caso di assenza delle schede citate o non rispetto dei requisiti il progettista si avvale della facoltà di scartare il prodotto equivalente senza quindi penalizzare l'offerente per il totale della sua offerta. La dimostrazione del rispetto dei requisiti tecnici richiesti spetta alla ditta offerente che si assume la responsabilità sulla validità di questi dati in offerta. La ditta dovrà comunque garantire e rispettare il programma lavori del cantiere, quindi, in caso di prodotto in variante, la pratica burocratica non dovrà influire sull'andamento del programma lavori. In caso tutto quanto indicato precedentemente non verrà rispettato, la ditta dovrà prevedere la fornitura e posa del prodotto proposto dal progettista senza alcuna modifica del prezzo						
R .001	Apparecchio compatto, esecuzione con regolazione integrata compreso fornitura quadro elettrico Esecuzione per posa interna con scambiatore di calore rotativo Marca: SEVEN AIR Tipo: SKG 5.8 oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo: Portata d'aria 2'600 m3/h Batteria reversibile, adatta sia per riscaldamento che per il raffreddamento Potenza riscaldamento 10 kW Potenza raffreddamento 14 kW Temperatura acqua riscaldamento +45/+40°C						

CPN-Costruzione			Pagina	55
Prog.	1079	6381	Data	03.06.2020
Modulo offerta		SALA MULTIUSO BIASCA		
Capitolo		Impianto di ventilazione		
		461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2020/K'2020)		
SdO	244.1	VENTILAZIONE SALA MULT...	SdC	1 Apparecchi

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
R 219 .001	Temperatura acqua raffreddamento +9/+14°C Prevalenza esterna 350 Pa Dimensioni 2'840 x 1'080 x h 1'560 mm Massa 840 kg Rendimento recupero calore 84% Filtro aria fresca F7 Filtro aspirazione F7 Esecuzione in qualità 1 Livello potenza sonora 63-8'000 Hz Lato aspirazione 64 dB(A) Lato presa aria 76 dB(A) 244.1 : 1 :	A	1.00	pz			
R .002	Apparecchio fornito smontato in elementi, assemblaggio in cantiere da parte della ditta esecutrice, compreso lo scarico e il trasporto all'interno Locale tecnico ubicato al 1°P accessibile tramite rampa scale Edificio ubicato nel nucleo storico, la ditta deve tener conto della distanza tra punto di scarico ed edificio ca. 20 m 244.1 : 1 :	A	1.00	ac			
	SdC 1 Apparecchi						

CPN-Costruzione				Pagina 56	
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data 03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR		Impianto di ventilazione		
Capitolo	464 I/1995 Impianti di ventilazione: Canali (V'2020/K'2020)				
SdO	244.1	VENTILAZIONE SALA MULT...	SdC	2	Canali

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
000	Condizioni Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.						
010	Prescrizioni						
011	Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1).						
.100	Norme, raccomandazioni SIA e simili.						
.110	Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le seguenti norme, raccomandazioni e schede tecniche SIA; in particolare valgono: Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione". Norma SIA 118/380 "Condizioni generali relative all'impiantistica degli edifici". Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie". Norma SIA 382/1 "Lüftungs- und Klimaanlage - Allgemeine Grundlagen und Anforderungen" (non disponibile in italiano).						
.120	Valgono inoltre: Tutti i materiali descritti si intendono comprensivi di posa.						
.300	Altre norme.						
.310	suissetec						
.400	Altre disposizioni.						
.410	Norme EN: Norma SN EN 1507 "Lüftung von Gebäuden - Rechteckige Luftleitungen aus Blech - Anforderungen an Festigkeit und Dichtheit" (UNI EN 1507 "Ventilazione degli edifici - Condotte rettangolari di lamiera metallica - Requisiti di resistenza e di tenuta"). Norma SN EN 12 237 "Lüftung von Gebäuden - Luftleitungen - Festigkeit und Dichtheit von Luftleitungen mit rundem Querschnitt aus Blech" (UNI EN 12 237 "Ventilazione degli edifici - Reti delle condotte - Resistenza e tenuta delle condotte circolari di lamiera metallica").						

CPN-Costruzione				Pagina 57	
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data 03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR		Impianto di ventilazione		
Capitolo	464 I/1995 Impianti di ventilazione: Canali (V'2020/K'2020)				
SdO	244.1	VENTILAZIONE SALA MULT...	SdC	2	Canali
Pos.	Testo		GQ	Qtà UM	Prz/Un TP Totale
200	<u>Canali e pezzi speciali</u>				
	Le misure intermedie sono arrotondate alla misura superiore successiva.				
	.100 Salvo altra indicazione, l'esecuzione è la seguente:				
	.120 Acciaio zincato, classe C secondo EN 1507.				
	244.1	: 2 :			
	.130 Forniti e montati completi di telai, materiale di congiunzione e di fissaggio, sospensioni antivibranti				
210	<u>Canali</u>				
R 219	Canali				
R .001	Canali rettangolari 100% diritti lato maggiore da 350 a 750 mm (lamiera 6.7 kg/m2, giunzioni M20)				
	244.1	: 2 :	A	250.00 kg	
R .002	Canali rettangolari 100% diritti lato maggiore da 800 a 1'000 mm (lamiera 8.2 kg/m2, giunzioni M20)				
	244.1	: 2 :	A	850.00 kg	
R .011	Canali rettangolari 100% speciali lato maggiore da 350 a 750 mm (lamiera 6.7 kg/m2, giunzioni M20)				
	244.1	: 2 :	A	150.00 kg	
R .012	Canali rettangolari 100% speciali lato maggiore da 800 a 1'000 mm (lamiera 8.2 kg/m2, giunzioni M20)				
	244.1	: 2 :	A	400.00 kg	
R .020	<u>Aumento per pezzi</u>				
	Per eventuali pezzi speciali e accessori non rilevabili in fase di progettazione o suscettibili di modifiche in fase esecutiva.				
	Isolamento esterno dei canali nei punti di attraversamento di muri e solette.				
	Esecuzione di fori per le verifiche delle portate d'aria.				
R .021	10% su Fr.....				
	Percentuale determinata dal progettista.				
	244.1	: 2 :	A	1.00 ac	
280	<u>Accessori e supplementi</u>				
281	Esecuzione di fori.				
	.100 A forma rettangolare. Lato lungo:				
	.102 Da mm 301 a 600.				
	244.1	: 2 :	A	15.00 pz	
	.200 A forma rotonda. d:				
	.201 Fino a mm 300.				
	244.1	: 2 :	A	5.00 pz	
285	Accessori e supplementi.				
R .900	Isolante termico per posa all'esterno dei canali e dei pezzi speciali				
R .910	Isolazione in lana di roccia rivestita con foglio di alluminio e rinforzata con retina inox.				
	Fissaggio al canale con appositi fermagli e nastro adesivo in alluminio.				
	Valore conduttività termica = 0.040 W/mK				
Riporto CHF					

CPN-Costruzione					Pagina 58	
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data	03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR		Impianto di ventilazione			
Capitolo	464 I/1995 Impianti di ventilazione: Canali (V'2020/K'2020)					
SdO	244.1	VENTILAZIONE SALA MULT...	SdC	2	Canali	
Pos.	Testo		GQ	Qtà	UM	Prz/Un TP Totale
R 285.910	Gruppo reazione al fuoco = RF1					
R .911	Spessore isolante mm 30					
	244.1	: 2 :	A	180.00	m2	
R .912	Spessore isolante mm 50					
	244.1	: 2 :	A	1.00	m2	
R 289	Isolamenti antincendio					
R .001	Fornitura e posa di rivestimento antincendio per canali di ventilazione classe EI30. Sistema con omologazione VKF					
	244.1	: 2 :	A	1.00	m2	
R .002	Fornitura e posa di rivestimento antincendio per canali di ventilazione classe EI60. Sistema con omologazione VKF					
	244.1	: 2 :	A	1.00	m2	
900	Fissaggi					
910	Supporti angolari, flange di sospensione, morsetti di supporto, piastre di base, braccialetti, guide di supporto e mensole					
911	Supporti angolari.					
.100	Di acciaio zincato dopo la lavorazione, con inserto insonorizzante. Con viti autoperforanti.					
.130	Con barra filettata e bussola di ancoraggio in acciaio M8.					
.134	Lunghezza fino a mm 1'000					
	244.1	: 2 :	A	50.00	pz	
915	Profilato di supporto.					
.001	Tipo: Hilti MQ-41 Dimensione profilato: 41 x 41 mm Lunghezza dei profilati L = 6'000 mm completo di bulloneria di assemblaggio					
	244.1	: 2 :	A	4.00	pz	
SdC 2 Canali						

CPN-Costruzione					Pagina	59
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data	03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR		Impianto di ventilazione			
Capitolo	465 I/1995 Impianti di ventilazione: Diffusori (V'2020/K'2020)					
SdO	244.1	VENTILAZIONE SALA MULT...	SdC	3	Accessori	

Pos.	Testo	GQ	Qtà UM	Prz/Un	TP	Totale
000	<u>Condizioni</u> Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.					
010	<u>Prescrizioni</u>					
011	Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1).					
.100	Norme SIA, raccomandazioni SIA e simili.					
.110	Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le seguenti norme, raccomandazioni e schede tecniche SIA; in particolare valgono: Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione". Norma SIA 118/380 "Condizioni generali relative all'impiantistica degli edifici". Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie". Norma SIA 382/1 "Lüftungs- und Klimaanlage - Allgemeine Grundlagen und Anforderungen" (non disponibile in italiano).					
.120	Valgono inoltre: Tutti i materiali descritti si intendono comprensivi di posa.					
500	<u>Diffusori a fonte</u> Misure nominali = misure dello sviluppo dell'apertura della zona di diffusione dell'aria. Le misure indicate sono arrotondate. Le dimensioni possono variare leggermente da fabbricante a fabbricante.					
540	<u>Diffusori a fonte, modello per parete</u>					
R 549	<u>Diffusori di immissione</u>					
R .010	Diffusori a dislocamento QL avente le seguenti caratteristiche: - esecuzione piatta per montaggio murale ad altezza pavimento WE - immissione unilaterale frontale - raccordo di immissione rettangolare dal basso EU - dimensioni nominali B x H x T 600 x 700 x 115 mm - dimensioni attacco dal basso B x A 398 x 88 mm - portata d'aria 217 m3/h - velocità di immissione sulla superficie totale 0.18 m/s - potenza sonora Lwa = 20 dB(A)					

CPN-Costruzione					Pagina 60	
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data	03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR		Impianto di ventilazione			
Capitolo	465 I/1995 Impianti di ventilazione: Diffusori (V'2020/K'2020)					
SdO	244.1	VENTILAZIONE SALA MULT...	SdC	3	Accessori	
Pos.	Testo		GQ	Qtà	UM	Prz/Un TP Totale
R 549 .010	- perdita di carico 7 Pa Marca: Trox Hesco Tipo: QL - WE - EU / 600 x 700 x 115 - 400 x 90 oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo: Colore a scelta del committente					
R .011	Fissaggio del plenum alla struttura in legno creata dal falegname L'alto valore dell'opera e la necessità tassativa di rispettare i parametri di funzionamento, unitamente ai vincoli architettonici e la garanzia del rispetto dei valori fonici verso la sala multiuso, hanno richiesto una progettazione specifica degli elementi di immissione. La ditta offerente in caso di prodotto in variante deve allegare già alla consegna dell'offerta tutte le schede tecniche dettagliate. La ditta offerente inoltre dovrà eseguire tutti i calcoli fonici prima della comanda e della posa del prodotto, i calcoli saranno da sottoporre al progettista per controllo ed accettazione, in caso i valori minimi richiesti non verranno rispettati, la ditta dovrà prevedere il prodotto proposto dal committente alla stessa cifra esposta					
	244.1	: 3 :	A	12.00	pz	
R .012	Isolazione termica esterna per plenum del diffusore di immissione Isolazione a cellule chiuse autocallante tipo Armaflex o equivalente Spessore isolazione 9 mm Dimensione plenum 600 x 700 x 115 mm					
	244.1	: 3 :	A	12.00	pz	
000	<u>Condizioni</u> Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.					
010	<u>Prescrizioni</u>					
011	Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1).					
.100	Norme SIA, raccomandazioni SIA e simili.					
.110	Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le seguenti norme, raccomandazioni e schede tecniche SIA; in particolare valgono: Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei					
Riporto CHF						

CPN-Costruzione			Pagina	61
Prog.	1079	6381	Data	03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR		SALA MULTIUSO BIASCA	
Capitolo	466 I/1995 Impianti di ventilazione: Accessori (V'2020/K'2020)		Impianto di ventilazione	
SdO	244.1	VENTILAZIONE SALA MULT...	SdC	3 Accessori

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
011 .110	lavori di costruzione". Norma SIA 118/380 "Condizioni generali relative all'im- piantistica degli edifici". Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie". Norma SIA 382/1 "Lüftungs- und Klimaanlageanlagen - All- gemeine Grundlagen und Anforderungen" (non disponibile in italiano).						
.120	Valgono inoltre: Tutti i materiali descritti si intendono comprensivi di posa.						
200	<u>Griglie, cappelli parapioggia e cappe di copertura</u> Salvo altra indicazione, le misure indicate sono arroton- date. Le dimensioni possono variare leggermente da fabbri- cante a fabbricante.						
R 290	<u>Griglie parapioggia afoniche per montaggio a parete</u>						
R 291	Marca: Lindab Tipo: LGF3R oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo: Esecuzione in alluminio Esecuzione doppia Esecuzione su misura, compreso di tegolo Abbattimento 125 8 250 14 500 16 1'000 26 2'000 33 4'000 28 8'000 27						
R .001	Dimensioni 1'000 x 400 mm 244.1 : 3 :	A	1.00	pz			
R .002	Dimensioni 2'200 x 600 mm 244.1 : 3 :	A	1.00	pz			
400	<u>Silenziatori</u> Salvo altra indicazione, le misure indicate sono arroton- date. Le dimensioni possono variare leggermente da fabbri- cante a fabbricante.						
410	<u>Silenziatori per canali</u>						
R 419	Silenziatori a coulisse per canali con telaio di raccordo in acciaio zincato						
R .001	Espulsione aria Portata 3'000 m3/h Spessore della coulisse 200 mm Larghezza di passaggio 80 mm Numero di coulisse 3 Specifiche coulisse, fibra di vetro Larghezza 840 mm Altezza 350 mm Lunghezza 1'000 mm Marca: Trox Hesco						
Riporto CHF							

CPN-Costruzione			Pagina 62
Prog. 1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA	Data 03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR	Impianto di ventilazione	
Capitolo	466 I/1995 Impianti di ventilazione: Accessori (V'2020/K'2020)		
SdO 244.1	VENTILAZIONE SALA MULT...	SdC 3	Accessori

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
R 419 .001	Tipo: MSA 200-80-3 PF / 840 x 350 x 1'000 oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo: 244.1 : 3 :	A	1.00	pz			
R .002	Presa aria fresca portata 3'000 m3/h Spessore della coulisse 230 mm Larghezza di passaggio 170 mm Numero di coulisse 2 Specifiche coulisse, fibra di vetro Larghezza 800 mm Altezza 300 mm Lunghezza 1'500 mm Marca: Trox Hesco Tipo: MSA 230-170-2-PF / 800 x 300 x 1'500 oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo: 244.1 : 3 :	A	1.00	pz			
R .003	Aspirazione aria viziata Portata 3'000 m3/h Spessore della coulisse 100 mm Larghezza di passaggio 60 mm Numero di coulisse 5 Specifiche coulisse, fibra di vetro Larghezza 800 mm Altezza 350 mm Lunghezza 1'500 mm Marca: Trox Hesco Tipo: MSA 100-60-5-PF / 800 x 350 x 1'500 oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo: 244.1 : 3 :	A	1.00	pz			
R .004	Aspirazione aria viziata Portata 3'000 m3/h Spessore della coulisse 100 mm Larghezza di passaggio 60 mm Numero di coulisse 5 Specifiche coulisse, fibra di vetro Larghezza 800 mm Altezza 350 mm Lunghezza 500 mm Marca: Trox Hesco Tipo: MSA 100-60-5-PF / 800 x 350 x 500 oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo: 244.1 : 3 :	A	2.00	pz			
R .005	Immissione aria Portata 3'000 m3/h Spessore della coulisse 230 mm Larghezza di passaggio 70 mm Numero di coulisse 4 Specifiche coulisse, fibra di vetro Larghezza 1'200 mm						
Riporto CHF							

CPN-Costruzione			Pagina 63
Prog. 1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA	Data 03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR	Impianto di ventilazione	
Capitolo	466 I/1995 Impianti di ventilazione: Accessori (V'2020/K'2020)		
SdO 244.1	VENTILAZIONE SALA MULT...	SdC 3	Accessori

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
R 419.005	Altezza 350 mm Lunghezza 1'200 mm Marca: Trox Hesco Tipo: MSA 230-70-4-PF / 1'200 x 350 x 1'200 oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo: 244.1 : 3 :	A	1.00	pz			
R .006	Immissione aria Portata 3'000 m3/h Spessore della coulisse 100 mm Larghezza di passaggio 50 mm Numero di coulisse 8 Specifiche coulisse, fibra di vetro Larghezza 1'200 mm Altezza 350 mm Lunghezza 500 mm Marca: Trox Hesco Tipo: MSA 100-50-8-PF / 1'200 x 350 x 500 oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo: 244.1 : 3 :	A	1.00	pz			
600	<u>Coperchi e portine di revisione</u>						
610	<u>Coperchi di revisione</u>						
611	Coperchi di revisione.						
.100	Per canali. Lamiera d'acciaio zincata sendzimir.						
.110	Di forma piatto-ovale, dimensioni:						
.112	mm 200x100. 244.1 : 3 :	A	5.00	pz			
.113	mm 300x200. 244.1 : 3 :	A	15.00	pz			
612	Tappi di materiale sintetico.						
.100	Per aperture di misurazione.						
.101	d mm 25. 244.1 : 3 :	A	20.00	pz			
.102	d mm 45. 244.1 : 3 :	A	10.00	pz			
700	<u>Strumenti indicatori, dispositivi di misurazione e diciture</u>						
710	<u>Strumenti indicatori e dispositivi di misurazione</u>						
711	Termometri bimetallici per montaggio nei canali.						
.100	d mm 80.						
.110	Lunghezza di penetrazione mm 160.						
.111	Campo di misurazione da gradi C -20 a +40. 244.1 : 3 :	A	4.00	pz			
.200	d mm 100.						
.220	Lunghezza di penetrazione mm 250.						
.221	Campo di misurazione da gradi C -20 a +40. 244.1 : 3 :	A	4.00	pz			
720	<u>Diciture</u>						
Riporto CHF							

CPN-Costruzione				Pagina	64	
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data	03.06.2020
Modulo offerta		MO-004920-IEVR				
Capitolo		466 I/1995 Impianti di ventilazione: Accessori (V'2020/K'2020)				
SdO	244.1	VENTILAZIONE SALA MULT...	SdC	3	Accessori	

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
721	Placchette indicatrici. Di alluminio o di materiale sintetico, con incisione.						
.100	Con fori di fissaggio.						
.120	Lunghezza mm 80, numero di righe:						
.123	3.						
	244.1 : 3 :	A	5.00	pz			
.140	Lunghezza mm 150, numero di righe:						
.145	2						
	244.1 : 3 :	A	15.00	pz			
722	Placchette adesive con simboli.						
.100	Placchette a freccia. Lunghezza fino a mm 150.						
.110	Numero di righe:						
.111	1.						
	244.1 : 3 :	A	5.00	pz			
.400	Freccia di direzione senza testo. Lunghezza:						
.401	Fino a mm 150.						
	244.1 : 3 :	A	10.00	pz			
	SdC 3 Accessori						

CPN-Costruzione				Pagina	65
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data 03.06.2020
Modulo offerta		MO-004920-IEVR Impianto di ventilazione			
Capitolo		461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2020/K'2020)			
SdO	244.1	VENTILAZIONE SALA MULT...	SdC	4	Ponteggi

Pos.	Testo	GQ	Qtà UM	Prz/Un	TP	Totale
000	Condizioni Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.					
010	Prescrizioni					
011	Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1).					
.100	Norme SIA, raccomandazioni SIA e simili.					
.110	Per l'esecuzione dei lavori valgono le norme, raccomandazioni e schede tecniche della SIA; in particolare valgono: Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione". Norma SIA 118/380 "Impiantistica negli edifici - Complemento". Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie". Norma 380/1 "Energia termica nelle costruzioni edilizie". Raccomandazione SIA 380/3 "Wärmedämmung von Leitungen, Kanälen und Behältern in Gebäuden" (non disponibile in italiano). Norma SIA 380/4 "Elektrische Energie im Hochbau" (non disponibile in italiano). Norma SIA 382/1 "Lüftungsund Klimaanlageanlagen - Allgemeine Anforderungen" (non disponibile in italiano). Raccomandazione SIA V 382/2 "Kühlleistungsbedarf von Gebäuden" (non disponibile in italiano). Norma SIA 382.102 "Lüftung von Gebäuden - Prüf- und Messverfahren für die Uebergabe eingebauter raumluftechnischer Anlagen" (SN EN 12 599) (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2023 "Lüftung in Wohnbauten" (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2024 "Standard-Nutzungsbedingungen für die Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2028 "Klimadaten für Bauphysik, Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano).					
.120	Valgono inoltre: Tutti i materiali descritti si intendono comprensivi di posa.					

CPN-Costruzione				Pagina	66
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data 03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR		Impianto di ventilazione		
Capitolo	461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2020/K'2020)				
SdO	244.1	VENTILAZIONE SALA MULT...	SdC	4	Ponteggi

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
100	<u>Lavori generali</u>						
110	<u>Ponteggi e trasporti</u>						
111	Ponteggi.						
.301	Per opere da eseguire ad un'altezza fino a 3 m						
	La ditta offerente deve inserire il						
	costo per la messa a disposizione e						
	utilizzo di tutto quanto necessario alla sicurezza sul						
	lavoro, in conformità con la "Ordinanza sui lavori di						
	costruzione (OLCostr)", in particolare gli articoli						
	15.1, 16, 18 e 19.1, per tutta la durata del cantiere.						
	La ditta ha la possibilità di visionare i piani presso lo						
	studio d'ingegneria Visani Rusconi Talleri SA						
	up = a corpo						
244.1	: 4 :	A	1.00	up			
SdC 4 Ponteggi							

CPN-Costruzione			Pagina	67
Prog.	1079	6381	Data	03.06.2020
		SALA MULTIUSO BIASCA		
Modulo offerta		MO-004920-IEVR Impianto di ventilazione		
Capitolo		468 I/1995 Impianti di ventilazione: Misurazione, comando, regolazione (V'2020/K'2020)		
SdO	244.1	VENTILAZIONE SALA MULT...	SdC	5 Regolazione

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
000	<u>Condizioni</u> Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.						
200	<u>Sonde e trasduttori</u>						
R 290	MONTAGGIO E COLLEGAMENTO DEGLI APPARECCHI PERIFERICI						
R 291	Montaggio degli apparecchi e assistenza alla ditta fornitrice						
R .001	Sonda da canale umidità/temperatura, pressostati, servomotori, apparecchi periferici						
244.1	: 5 :	A	20.00	pz			
SdC 5 Regolazione							

CPN-Costruzione			Pagina	68
Prog.	1079	6381	Data	03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR		SALA MULTIUSO BIASCA	
Capitolo	461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2020/K'2020)		Impianto di ventilazione	
SdO	244.1	VENTILAZIONE SALA MULT...	SdC	6 Prestazioni per taratura e mess...

Pos.	Testo	GQ	Qtà UM	Prz/Un	TP	Totale
000	<u>Condizioni</u> Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.					
010	<u>Prescrizioni</u>					
011	Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1).					
.100	Norme SIA, raccomandazioni SIA e simili.					
.110	Per l'esecuzione dei lavori valgono le norme, raccomandazioni e schede tecniche della SIA; in particolare valgono: Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione". Norma SIA 118/380 "Impiantistica negli edifici - Complemento". Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie". Norma 380/1 "Energia termica nelle costruzioni edilizie". Raccomandazione SIA 380/3 "Wärmedämmung von Leitungen, Kanälen und Behältern in Gebäuden" (non disponibile in italiano). Norma SIA 380/4 "Elektrische Energie im Hochbau" (non disponibile in italiano). Norma SIA 382/1 "Lüftungsund Klimaanlageanlagen - Allgemeine Anforderungen" (non disponibile in italiano). Raccomandazione SIA V 382/2 "Kühlleistungsbedarf von Gebäuden" (non disponibile in italiano). Norma SIA 382.102 "Lüftung von Gebäuden - Prüf- und Messverfahren für die Uebergabe eingebauter raumluftechnischer Anlagen" (SN EN 12 599) (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2023 "Lüftung in Wohnbauten" (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2024 "Standard-Nutzungsbedingungen für die Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2028 "Klimadaten für Bauphysik, Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano).					
.120	Valgono inoltre: Tutti i materiali descritti si intendono comprensivi di posa.					

CPN-Costruzione				Pagina		69	
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data	03.06.2020	
Modulo offerta		MO-004920-IEVR		Impianto di ventilazione			
Capitolo		461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2020/K'2020)					
SdO	244.1	VENTILAZIONE SALA MULT...		SdC	6	Prestazioni per taratura e mess...	
Pos.	Testo			GQ	Qtà UM	Prz/Un	TP Totale
100	Lavori generali						
150	Prestazioni a regia						
155	Prestazioni supplementari.						
.100	Prova di tenuta.						
.101	Classe C						
	up = a corpo						
	244.1	: 6	:	A	1.00 up		
R 159	Prestazioni complementari						
R .200	Interruzioni di montaggio						
R .201	Oneri supplementari relativi allo sballaggio, controllo, identificazione ed etichettatura riferita allo schema elettrico, montaggio e distribuzione ad altri installatori dei materiali forniti.						
	244.1	: 6	:	A	1.00 ac		
R .202	La ditta deve anche considerare gli oneri per: - aiuto all'elettricista per la messa in servizio e messa a punto dell'impianto a più riprese - fornitura e posa delle placchette indicatrici per la marcatura degli apparecchi di regolazione e sonde (a più interventi).						
	244.1	: 6	:	A	1.00 ac		
R .300	Pulizia interna dei canali						
R .301	Pulizia finale di tutta la rete di distribuzione dell'aria, prima della messa in funzione dell'impianto di ventilazione						
	244.1	: 6	:	A	1.00 ac		
R .302	Pulizia interna dei canali posati a pavimento, pulizia prima della posa del pavimento tecnico						
	244.1	: 6	:	A	1.00 ac		
R .400	Messa in funzione e regolaggio						
R .401	Preparazione e controllo delle funzioni. Verifica portate ventilatori monoblocco da parte di personale qualificato con apparecchi adatti allo scopo e con allestimento e stesura di rapporti di messa in funzione.						
	244.1	: 6	:	A	1.00 ac		
R .402	Taratura e controllo delle portate dei canali, delle griglie di immissione e aspirazione e delle serrande di regolaggio. Eseguita da personale qualificato con apparecchi adatti allo scopo e consegna del protocollo delle misurazioni.						
	244.1	: 6	:	A	1.00 ac		
R .403	Consegna di tutto l'impianto tarato e bilanciato secondo i dati forniti dal progettista. Consegna finale eseguita da personale qualificato.						
	244.1	: 6	:	A	1.00 ac		
R .404	Collaudo definitivo dell'impianto, verifica di tutte le funzioni						
	244.1	: 6	:	A	1.00 ac		
R .405	Istruzioni Istruzione del responsabile dell'impianto, eseguita a fine lavori						
	244.1	: 6	:	A	1.00 ac		
Riporto CHF							

CPN-Costruzione				Pagina	70
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data 03.06.2020
Modulo offerta		MO-004920-IEVR Impianto di ventilazione			
Capitolo		461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2020/K'2020)			
SdO	244.1	VENTILAZIONE SALA MULT...	SdC	6	Prestazioni per taratura e mess...

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
R 159 .406	Eliminazione delle perdite d'aria ed ermeticatura di eventuali punti critici						
	244.1 : 6 :	A	1.00	ac			
R .407	La ditta offerente deve inserire il costo per l'allestimento di una misurazione fonica sia all'interno della sala multiuso sia all'esterno della centrale tecnica. Misura eseguita normale orario di lavoro Misura effettuata a 1 m, 5 m, 7 m e 10 m Numero minimo di misurazioni consecutive 5 Lo strumento utilizzato dev'essere (imposto) grado 1 con calibrazione effettuata non più tardi di 11 mesi prima dell'esecuzione della misura						
	244.1 : 6 :	A	1.00	ac			
SdC 6 Prestazioni per taratura e messa in funzione							

CPN-Costruzione				Pagina	71
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data 03.06.2020
Modulo offerta		MO-004920-IEVR Impianto di ventilazione			
Capitolo		461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2020/K'2020)			
SdO	244.1	VENTILAZIONE SALA MULT...	SdC	8	Prestazioni tecniche

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
000	<u>Condizioni</u> Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.						
010	<u>Prescrizioni</u>						
011	Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1).						
.100	Norme SIA, raccomandazioni SIA e simili.						
.110	Per l'esecuzione dei lavori valgono le norme, raccomandazioni e schede tecniche della SIA; in particolare valgono: Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione". Norma SIA 118/380 "Impiantistica negli edifici - Complemento". Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie". Norma 380/1 "Energia termica nelle costruzioni edilizie". Raccomandazione SIA 380/3 "Wärmedämmung von Leitungen, Kanälen und Behältern in Gebäuden" (non disponibile in italiano). Norma SIA 380/4 "Elektrische Energie im Hochbau" (non disponibile in italiano). Norma SIA 382/1 "Lüftungsund Klimaanlageanlagen - Allgemeine Anforderungen" (non disponibile in italiano). Raccomandazione SIA V 382/2 "Kühlleistungsbedarf von Gebäuden" (non disponibile in italiano). Norma SIA 382.102 "Lüftung von Gebäuden - Prüf- und Messverfahren für die Uebergabe eingebauter raumluftechnischer Anlagen" (SN EN 12 599) (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2023 "Lüftung in Wohnbauten" (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2024 "Standard-Nutzungsbedingungen für die Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2028 "Klimadaten für Bauphysik, Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano).						
.120	Valgono inoltre: Tutti i materiali descritti si intendono comprensivi di posa.						

CPN-Costruzione			Pagina 72
Prog. 1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA	Data 03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR	Impianto di ventilazione	
Capitolo	461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2020/K'2020)		
SdO 244.1	VENTILAZIONE SALA MULT...	SdC 8	Prestazioni tecniche

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
100	Lavori generali						
140	Progettazione, lavori di preparazione e installazioni provvisorie						
141	Progettazione.						
R .200	Lavori di coordinazione.						
R .290	Prestazioni tecniche						
R .291	Prestazioni e assistenza tecnica per seguire l'evoluzione del cantiere e per la partecipazione alle riunioni di cantiere e in generale come da prescrizioni speciali e particolari studio ing. Visani Rusconi Talleri SA.						
244.1	: 8 :	A	1.00	ac			
R .292	Allestimento documenti di revisione, istruzione di servizio e manutenzione						
	comprendente:						
	- schema elettrico aggiornato						
	- protocolli di messa in servizio meccanica ed elettrica completa di diagrammi di regolazione e parametri di funzionamento						
	- descrizione specifica degli impianti con indicazione di tutti i dati tecnici e di funzionamento, nonchè delle istruzioni per l'inserimento-disinserimento dell'impianto						
	- descrizione dettagliata degli interventi di manutenzione con lista e reperibilità di tutti i materiali costituenti l'impianto						
	- copia "provvisoria" dei documenti di revisione deve essere trasmessa per approvazione allo studio ing. Visani Rusconi Talleri SA prima della stesura definitiva						
	Le istruzioni di servizio e di manutenzione devono essere fornite in 3 copie, in classeur solido, complete di:						
	1. Indice						
	2. Introduzione generale						
	3. Piano di situazione						
	4. Organizzazione gruppi di lavoro						
	5. Servizi di pronto intervento						
	6. Protocolli di collaudo						
	7. Istruzioni di servizio impianto complete di prospetti e dati tecnici di tutti i materiali presenti nell'impianto						
	8. Schema elettrico						
	9. Contratti di manutenzione						
	10. Piani di revisione colorati secondo SIA, forniti da ing. Visani Rusconi Talleri SA						
	Tutto compreso nulla escluso come sopra						
244.1	: 8 :	A	1.00	ac			
	<i>SdC 8 Prestazioni tecniche</i>						

CPN-Costruzione				Pagina	73
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data 03.06.2020
Modulo offerta		MO-004920-IEVR Impianto di ventilazione			
Capitolo		461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2020/K'2020)			
SdO	244.1	VENTILAZIONE SALA MULT...	SdC	9	Opere a regia

Pos.	Testo	GQ	Qtà UM	Prz/Un	TP	Totale
000	Condizioni Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.					
010	Prescrizioni					
011	Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1).					
.100	Norme SIA, raccomandazioni SIA e simili.					
.110	Per l'esecuzione dei lavori valgono le norme, raccomandazioni e schede tecniche della SIA; in particolare valgono: Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione". Norma SIA 118/380 "Impiantistica negli edifici - Complemento". Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie". Norma 380/1 "Energia termica nelle costruzioni edilizie". Raccomandazione SIA 380/3 "Wärmedämmung von Leitungen, Kanälen und Behältern in Gebäuden" (non disponibile in italiano). Norma SIA 380/4 "Elektrische Energie im Hochbau" (non disponibile in italiano). Norma SIA 382/1 "Lüftungsund Klimaanlageanlagen - Allgemeine Anforderungen" (non disponibile in italiano). Raccomandazione SIA V 382/2 "Kühlleistungsbedarf von Gebäuden" (non disponibile in italiano). Norma SIA 382.102 "Lüftung von Gebäuden - Prüf- und Messverfahren für die Uebergabe eingebauter raumluftechnischer Anlagen" (SN EN 12 599) (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2023 "Lüftung in Wohnbauten" (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2024 "Standard-Nutzungsbedingungen für die Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2028 "Klimadaten für Bauphysik, Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano).					
.120	Valgono inoltre: Tutti i materiali descritti si intendono comprensivi di posa.					

CPN-Costruzione			Pagina	74
Prog.	1079	6381	Data	03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR		SALA MULTIUSO BIASCA	
Capitolo	461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2020/K'2020)		Impianto di ventilazione	
SdO	244.1	VENTILAZIONE SALA MULT...	SdC	9 Opere a regia

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
100	Lavori generali						
R .090	Viene conteggiato solo il tempo effettivo di lavoro sul cantiere, controllato dalla DL. Per i lavori da eseguire durante le festività ufficiali, durante le ore notturne e le ore supplementari si applicheranno i supplementi vigenti emessi da un ente neutrale (es. Suissetec) e gli accordi decisi contrattualmente. Per lavori supplementari I prezzi dovranno essere preventivamente approvati dalla DL Materiali a regia Per i materiali faranno stato i prezzi unitari esposti nell'offerta. Per tutti gli altri materiali la ditta dovrà presentare preventivamente e per approvazione da parte della DL un'offerta e ottenere la relativa delibera 244.1 : 9 :						
150	Prestazioni a regia						
152	Salari e indennità.						
.100	Tariffe a regia.						
.130	Capomontatore.						
.131	Tariffa normale.						
244.1	: 9 :	A	20.00	h			
.160	Montatore A.						
.161	Tariffa normale.						
244.1	: 9 :	A	24.00	h			
.180	Montatore C.						
.181	Tariffa normale.						
244.1	: 9 :	A	24.00	h			
R .191	Materiali La ditta deve esporre l'importo di Fr. 2'000.-- determinato dal progettista, che verrà poi riconosciuto sulla base dei materiali effettivi 244.1 : 9 : <i>SdC 9 Opere a regia</i> <i>SdO 244.1 VENTILAZIONE SALA MULTIUSO</i>	A	1.00	gl			

CPN-Costruzione				Pagina 75	
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data 03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR		Impianto di ventilazione		
Capitolo	463 I/1995 Impianti di ventilazione: Componenti singoli (V'2020/K'2020)				
SdO	244.2	ASPIRAZIONE WC	SdC	1	Apparecchi
Pos.	Testo		GQ	Qtà UM	Prz/Un TP Totale
000	<u>Condizioni</u> Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.				
010	<u>Prescrizioni</u>				
011	Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1).				
.100	Norme SIA, raccomandazioni SIA e simili.				
.110	Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le seguenti norme, raccomandazione e schede tecniche SIA in vigore; in particolare valgono: Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione". Norma SIA 118/380 "Condizioni generali relative all'impiantistica degli edifici". Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie". Norma SIA 380/1 "L'energia termica nell'edilizia". Raccomandazione SIA 380/3 "Wärmedämmung von Leitungen, Kanälen und Behältern in Gebäuden" (non disponibile in italiano). Norma SIA 380/4 "Elektrische Energie im Hochbau" (non disponibile in italiano). Norma SIA 382/1 "Lüftungs- und Klimaanlageanlagen - Allgemeine Anforderungen" (non disponibile in italiano). Raccomandazione SIA V 382/2 "Kühlleistungsbedarf von Gebäuden" (non disponibile in italiano). Norma SIA 382.102 "Lüftung von Gebäuden - Prüf- und Messverfahren für die Uebergabe eingebauter raumluftechnischer Anlagen" (SN EN 12 599) (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2023 "Lüftung in Wohnbauten" (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2024 "Standard-Nutzungsbedingungen für die Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2028 "Klimadaten für Bauphysik, Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano).				
.120	Valgono inoltre: Tutti i materiali descritti si intendono comprensivi di posa.				

CPN-Costruzione				Pagina	76
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data 03.06.2020
Modulo offerta		MO-004920-IEVR Impianto di ventilazione			
Capitolo		463 I/1995 Impianti di ventilazione: Componenti singoli (V'2020/K'2020)			
SdO	244.2	ASPIRAZIONE WC	SdC	1	Apparecchi

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
200	<u>Ventilatori</u>						
210	<u>Ventilatori singoli</u>						
213	Ventilatori singoli con condotta per aria espulsa, con involucro e griglia d'aspirazione.						
.100	Per montaggio a incasso, pressione totale fino a Pa 25. Con motore elettrico V 1x230, protezione dell'avvolgimento, minimo IP 44.						
.110	Per raccordo di tubi:						
.112	Marca: HELIOS Tipo: ELS-VN 60 oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo: DN 80 Portata volumica 60 m3/h Potenza nominale 18 W Ventilatori completi						
244.2	: 1 :	A	5.00	pz			
.113	Cassetta da incasso antifuoco, placca frontale insonorizzata e clappa antiritorno tipo ELS-GU o equivalente						
244.2	: 1 :	A	5.00	pz			
.114	Mensola di fissaggio ELS-MHU						
244.2	: 1 :	A	5.00	pz			
<i>SdC 1 Apparecchi</i>							

CPN-Costruzione					Pagina	77
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data	03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR		Impianto di ventilazione			
Capitolo	464 I/1995 Impianti di ventilazione: Canali (V'2020/K'2020)					
SdO	244.2	ASPIRAZIONE WC	SdC	2	Canali	

Pos.	Testo	GQ	Qtà UM	Prz/Un	TP	Totale
000	Condizioni Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.					
010	Prescrizioni					
011	Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1).					
.100	Norme, raccomandazioni SIA e simili.					
.110	Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le seguenti norme, raccomandazioni e schede tecniche SIA; in particolare valgono: Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione". Norma SIA 118/380 "Condizioni generali relative all'impiantistica degli edifici". Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie". Norma SIA 382/1 "Lüftungs- und Klimaanlage - Allgemeine Grundlagen und Anforderungen" (non disponibile in italiano).					
.120	Valgono inoltre: Tutti i materiali descritti si intendono comprensivi di posa.					
.300	Altre norme.					
.310	suissetec					
.400	Altre disposizioni.					
.410	Norme EN: Norma SN EN 1507 "Lüftung von Gebäuden - Rechteckige Luftleitungen aus Blech - Anforderungen an Festigkeit und Dichtheit" (UNI EN 1507 "Ventilazione degli edifici - Condotte rettangolari di lamiera metallica - Requisiti di resistenza e di tenuta"). Norma SN EN 12 237 "Lüftung von Gebäuden - Luftleitungen - Festigkeit und Dichtheit von Luftleitungen mit rundem Querschnitt aus Blech" (UNI EN 12 237 "Ventilazione degli edifici - Reti delle condotte - Resistenza e tenuta delle condotte circolari di lamiera metallica").					

CPN-Costruzione					Pagina 78	
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data	03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR		Impianto di ventilazione			
Capitolo	464 I/1995 Impianti di ventilazione: Canali (V'2020/K'2020)					
SdO	244.2	ASPIRAZIONE WC	SdC	2	Canali	

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
200	<u>Canali e pezzi speciali</u> Le misure intermedie sono arrotondate alla misura superiore successiva. .100 Salvo altra indicazione, l'esecuzione è la seguente: .110 Acciaio zincato, classe B secondo EN 1507. 244.2 : 2 : .130 Forniti e montati completi di telai, materiale di congiunzione e di fissaggio, sospensioni antivibranti						
280	<u>Accessori e supplementi</u>						
285	Accessori e supplementi.						
.001	Isolazione termica esterna per canali e pezzi speciali - isolante termico in lana minerale rivestito esternamente con pellicola di alluminio - fissaggio al canale con appositi ferma isolazione, nastro adesivo in alluminio e rete INOX di protezione - comportamento al fuoco secondo classe RF 1 (ex-6.3 VKF) - conduttività termica 0.045 W/mK - spessore isolazione 25 mm pz = m2 244.2 : 2 :	A	10.00	pz			
.002	Isolazione esterna antifluoco EI60 per canali e pezzi speciali - materassino isolante in lana minerale rivestito esternamente con pellicola di alluminio - fissaggio al canale con adeguati ferma isolazione, nastro adesivo in alluminio e rete inox di protezione avente medesima resistenza al fuoco - comportamento al fuoco second classe RF1 (ex-6.3 VKF) - peso specifico 120 kg/m3 - spessore 50 + 50 mm pz = m2 244.2 : 2 :	A	1.00	pz			
400	<u>Tubi rigidi, semirigidi, flessibili e pezzi speciali</u> .100 Salvo altra indicazione, l'esecuzione è la seguente: .130 Acciaio zincato, classe C secondo EN 12 237. Con nastro contraibile.						
R .190	Tutti i tubi si intendono compresi di fissaggio, tutto compreso e nulla escluso						
410	<u>Tubi rigidi, semirigidi e flessibili</u>						
411	Tubi spiroidali.						
.100	DN:						
.101	DN 80. 244.2 : 2 :	A	12.00	m			
.102	DN 100. 244.2 : 2 :	A	12.00	m			
.103	DN 125. 244.2 : 2 :	A	9.00	m			
.104	DN 160. 244.2 : 2 :	A	1.00	m			
417	Tubi rigidi, semirigidi o flessibili.						
.002	Tubo semirigido di alluminio, fonoisolante						

Riporto CHF							
-------------	--	--	--	--	--	--	--

CPN-Costruzione					Pagina 79	
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data	03.06.2020
Modulo offerta		MO-004920-IEVR		Impianto di ventilazione		
Capitolo		464 I/1995 Impianti di ventilazione: Canali (V'2020/K'2020)				
SdO	244.2	ASPIRAZIONE WC		SdC	2	Canali

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
417.002	Pezzi da 0.5 m DN 80 Completi di bride m = pz 244.2 : 2 :	A	5.00	m			
420	Curve, riduzioni e gomiti per posa su cassero						
421	Curva liscia.						
.100	Gradi 90.						
.101	DN 80.						
	244.2 : 2 :	A	5.00	pz			
.102	DN 100.						
	244.2 : 2 :	A	4.00	pz			
.103	DN 125.						
	244.2 : 2 :	A	5.00	pz			
424	Riduzione.						
.200	Eccentrica.						
.210	DN:						
.212	DN 100.						
	244.2 : 2 :	A	3.00	pz			
.213	DN 125.						
	244.2 : 2 :	A	2.00	pz			
430	Diramazioni						
437	Diramazione.						
.001	Concentrica						
	DN 125						
	244.2 : 2 :	A	5.00	pz			
450	Pezzi di raccordo ed elementi di congiunzione						
454	Elementi di congiunzione.						
.100	Manicotti interni.						
.110	DN:						
.111	DN 80.						
	244.2 : 2 :	A	5.00	pz			
.112	DN 100.						
	244.2 : 2 :	A	5.00	pz			
.113	DN 125.						
	244.2 : 2 :	A	5.00	pz			
460	Finali						
461	Finali per tubi.						
.100	Finale cieco.						
.110	DN:						
.113	DN 125.						
	244.2 : 2 :	A	4.00	pz			
900	Fissaggi						
910	Supporti angolari, flange di sospensione, morsetti di supporto, piastre di base, braccialetti, guide di supporto e mensole						
913	Braccialetto zincato con inserto di gomma.						
.400	In 2 pezzi, con manicotto, tubo filettato, piastra di base a 2 fori, viti e bussole.						

Riporto CHF						
-------------	--	--	--	--	--	--

CPN-Costruzione				Pagina	80	
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data	03.06.2020
Modulo offerta		MO-004920-IEVR				
Capitolo		464 I/1995 Impianti di ventilazione: Canali (V'2020/K'2020)				
SdO	244.2	ASPIRAZIONE WC	SdC	2	Canali	

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
913 .410	DN:						
.411	DN 80.						
	244.2 : 2 :	A	5.00	pz_____			
.412	DN 100.						
	244.2 : 2 :	A	5.00	pz_____			
.413	DN 125.						
	244.2 : 2 :	A	5.00	pz_____			
	<i>SdC 2 Canali</i>						

CPN-Costruzione				Pagina 81	
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data 03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR		Impianto di ventilazione		
Capitolo	466 I/1995 Impianti di ventilazione: Accessori (V'2020/K'2020)				
SdO	244.2	ASPIRAZIONE WC	SdC	3	Accessori

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
000	Condizioni Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.						
010	Prescrizioni						
011	Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1).						
.100	Norme SIA, raccomandazioni SIA e simili.						
.110	Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le seguenti norme, raccomandazioni e schede tecniche SIA; in particolare valgono: Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione". Norma SIA 118/380 "Condizioni generali relative all'impiantistica degli edifici". Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie". Norma SIA 382/1 "Lüftungs- und Klimaanlage - Allgemeine Grundlagen und Anforderungen" (non disponibile in italiano).						
.120	Valgono inoltre: Tutti i materiali descritti si intendono comprensivi di posa.						
200	Griglie, cappelli parapioggia e cappe di copertura Salvo altra indicazione, le misure indicate sono arrotondate. Le dimensioni possono variare leggermente da fabbricante a fabbricante.						
260	Cappelli parapioggia e cappe di copertura						
261	Cappelli parapioggia biconici.						
.801	Per tetti piani Tipo BARTHOLET o equivalente, esecuzione in rame Esecuzione su misura Cappello parapioggia biconico con tubo Ø 100 mm, doppio mantello isolamento 25 mm Per espulsione aria molesta 244.2 : 3 : A 1.00 pz_____						
.802	Griglia parapioggia in alluminio 230 x 230 mm Compreso di plenum 235 x 235 x 150 m 1 x attacco Ø 125 mm 244.2 : 3 : A 1.00 pz_____						

CPN-Costruzione			Pagina 82
Prog. 1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA	Data 03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR	Impianto di ventilazione	
Capitolo	466 I/1995 Impianti di ventilazione: Accessori (V'2020/K'2020)		
SdO 244.2	ASPIRAZIONE WC	SdC 3	Accessori

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
400	<u>Silenziatori</u>						
	Salvo altra indicazione, le misure indicate sono arrotondate. Le dimensioni possono variare leggermente da fabbricante a fabbricante.						
410	<u>Silenziatori per canali</u>						
413	Silenziatori per canali.						
.001	Silenziatori rettangolari con raccordo circolare						
	Marca: Swegon						
	Tipo : CLA-A-L 500 mm						
	oppure prodotto equivalente offerto						
	Marca:						
	Tipo:						
	Ø 125						
	244.2 : 3 :	A	2.00	pz			
.002	Silenziatori rettangolari con raccordo circolare						
	Marca: Swegon						
	Tipo : CLA-A-L 500 mm						
	oppure prodotto equivalente offerto						
	Marca:						
	Tipo:						
	Ø 160						
	244.2 : 3 :	A	1.00	pz			
600	<u>Coperchi e portine di revisione</u>						
610	<u>Coperchi di revisione</u>						
612	Tappi di materiale sintetico.						
.100	Per aperture di misurazione.						
.102	d mm 45.						
	244.2 : 3 :	A	10.00	pz			
700	<u>Strumenti indicatori, dispositivi di misurazione e diciture</u>						
720	<u>Diciture</u>						
721	Placchette indicatrici. Di alluminio o di materiale sintetico, con incisione.						
.200	Autoadesive.						
.220	Lunghezza mm 80, numero di righe:						
.221	1.						
	244.2 : 3 :	A	5.00	pz			
722	Placchette adesive con simboli.						
.100	Placchette a freccia. Lunghezza fino a mm 150.						
.110	Numero di righe:						
.111	1.						
	244.2 : 3 :	A	10.00	pz			
	<i>SdC 3 Accessori</i>						

CPN-Costruzione				Pagina 83	
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data 03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR		Impianto di ventilazione		
Capitolo	998 I/R Testo diversi (V'2020/K'2020)				
SdO	244.2	ASPIRAZIONE WC	SdC	7	Prestazioni diverse
Pos.	Testo		GQ	Qtà UM	Prz/Un TP Totale
R 000	Condizioni Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione. Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).				
R 200	Prestazioni diverse				
R 210	Oneri supplementari / Regolazione meccanica e taratura / Prova di pressione / Riempimento				
R 211	<u>Oneri supplementari</u>				
R .001	Oneri supplementari relativi allo sballaggio, controllo, identificazione ed etichettatura riferita allo schema elettrico, montaggio e distribuzione ad altri installatori dei materiali forniti				
	244.2	: 7 :	A	1.00 ac	
R .002	La ditta deve anche considerare gli oneri per: - aiuto all'elettricista per la messa in servizio e messa a punto dell'impianto a più riprese - fornitura e posa delle placchette indicatrici per la marcatura degli apparecchi di regolazione e sonde (a più interventi)				
	244.2	: 7 :	A	1.00 ac	
R 212	<u>Regolazione meccanica e taratura</u>				
R .002	Verifiche e controlli atti alla messa in servizio provvisoria degli impianti, ivi compreso l'eliminazione dei depositi di polvere interni ai canali ed al monoblocco, prestazioni per regolazione meccanica e taratura delle portate d'aria, nonché per la messa in funzione definitiva, l'allestimento dei protocolli di misura e per l'adattamento dei parametri di funzionamento durante la prima stagione di funzionamento				
	244.2	: 7 :	A	1.00 ac	
R 215	<u>Prova di ermeticità</u>				
R .001	Prova di ermeticità dei canali				
	244.2	: 7 :	A	1.00 ac	
R 400	Messe in funzione e collaudi				
R 410	<u>Messe in funzione</u>				
R 411	Messa in funzione dell'impianto, di parte dell'impianto o di alcune componenti dell'impianto per permettere il controllo del corretto esercizio delle componenti installate.				
R .001	Qualora la messa in funzione degli apparecchi o componenti richieda l'intervento del fornitore o fabbricante il relativo costo va incluso in questa posizione unitaria. Avviamenti di componenti senza la necessaria autorizzazione del fornitore o fabbricante non sono accettate ai fini della garanzia.				
Riporto CHF					

CPN-Costruzione					Pagina	84
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data	03.06.2020
Modulo offerta		MO-004920-IEVR		Impianto di ventilazione		
Capitolo		998 I/R Testo diversi (V'2020/K'2020)				
SdO	244.2	ASPIRAZIONE WC		SdC	7	Prestazioni diverse

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
411.001	244.2 : 7 :	A	1.00	ac			
R 412	<u>Collaudi</u>						
R .001	Collaudo dell'impianto inteso come presa in consegna dell'opera da parte del committente. La garanzia decorre a partire dalla data del collaudo che sarà organizzato dal progettista. Verrà allestito il protocollo SIA 1029, durata della garanzia vedi prescrizioni committente e progettista						
	244.2 : 7 :	A	1.00	ac			
R 500	<u>Prestazioni speciali</u>						
R 510	<u>COVID-19</u>						
R 511	Per tutta la durata dei lavori, l'offerente dovrà quantificare l'onere finanziario in rispetto delle raccomandazioni della Confederazione concernenti l'igiene e il distanziamento fisico conformemente all'ordinanza 2 COVID-19 del 13 marzo 2020 e delle indicazioni delle autorità sanitarie cantonali						
R .001	Questa posizione è da intendere per l'intera opera, compreso l'impianto di ventilazione sala multiuso e per tutta la sua durata.						
	244.2 : 7 :	A	1.00	gl			
	<i>SdC 7 Prestazioni diverse</i>						

CPN-Costruzione					Pagina	85
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data	03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR		Impianto di ventilazione			
Capitolo	461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2020/K'2020)					
SdO	244.2	ASPIRAZIONE WC	SdC	8	Prestazioni tecniche	

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
000	<u>Condizioni</u> Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.						
010	<u>Prescrizioni</u>						
011	Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1).						
.100	Norme SIA, raccomandazioni SIA e simili.						
.110	Per l'esecuzione dei lavori valgono le norme, raccomandazioni e schede tecniche della SIA; in particolare valgono: Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione". Norma SIA 118/380 "Impiantistica negli edifici - Complemento". Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie". Norma 380/1 "Energia termica nelle costruzioni edilizie". Raccomandazione SIA 380/3 "Wärmedämmung von Leitungen, Kanälen und Behältern in Gebäuden" (non disponibile in italiano). Norma SIA 380/4 "Elektrische Energie im Hochbau" (non disponibile in italiano). Norma SIA 382/1 "Lüftungsund Klimaanlageanlagen - Allgemeine Anforderungen" (non disponibile in italiano). Raccomandazione SIA V 382/2 "Kühlleistungsbedarf von Gebäuden" (non disponibile in italiano). Norma SIA 382.102 "Lüftung von Gebäuden - Prüf- und Messverfahren für die Uebergabe eingebauter raumluftechnischer Anlagen" (SN EN 12 599) (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2023 "Lüftung in Wohnbauten" (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2024 "Standard-Nutzungsbedingungen für die Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2028 "Klimadaten für Bauphysik, Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano).						
.120	Valgono inoltre: Tutti i materiali descritti si intendono comprensivi di posa.						

CPN-Costruzione				Pagina 86	
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data 03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR		Impianto di ventilazione		
Capitolo	461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2020/K'2020)				
SdO	244.2	ASPIRAZIONE WC	SdC 8	Prestazioni tecniche	

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
100	Lavori generali						
140	Progettazione, lavori di preparazione e installazioni provvisorie						
141	Progettazione.						
	.200 Lavori di coordinazione.						
R	.290 Prestazioni tecniche						
R	.291 Prestazioni e assistenza tecnica per seguire l'evoluzione del cantiere e per la partecipazione alle riunioni di cantiere e in generale come da prescrizioni speciali e particolari studio ing. Visani Rusconi Talleri SA.						
	244.2 : 8 :	A	1.00	ac			
R	.292 Allestimento documenti di revisione, istruzione di servizio e manutenzione						
	comprendente:						
	- schema elettrico aggiornato						
	- protocolli di messa in servizio meccanica ed elettrica completa di diagrammi di regolazione e parametri di funzionamento						
	- descrizione specifica degli impianti con indicazione di tutti i dati tecnici e di funzionamento, nonchè delle istruzioni per l'inserimento-disinserimento dell'impianto						
	- descrizione dettagliata degli interventi di manutenzione con lista e reperibilità di tutti i materiali costituenti l'impianto						
	- copia "provvisoria" dei documenti di revisione deve essere trasmessa per approvazione allo studio ing. Visani Rusconi Talleri SA prima della stesura definitiva						
	Le istruzioni di servizio e di manutenzione devono essere fornite in 3 copie, in classeur solido, complete di:						
	1. Indice						
	2. Introduzione generale						
	3. Piano di situazione						
	4. Organizzazione gruppi di lavoro						
	5. Servizi di pronto intervento						
	6. Protocolli di collaudo						
	7. Istruzioni di servizio impianto complete di prospetti e dati tecnici di tutti i materiali presenti nell'impianto						
	8. Schema elettrico						
	9. Contratti di manutenzione						
	10. Piani di revisione colorati secondo SIA, forniti da ing. Visani Rusconi Talleri SA						
	Tutto compreso nulla escluso come sopra						
	244.2 : 8 :	A	1.00	ac			
	SdC 8 Prestazioni tecniche						

CPN-Costruzione					Pagina	87
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data	03.06.2020
Modulo offerta	MO-004920-IEVR		Impianto di ventilazione			
Capitolo	461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2020/K'2020)					
SdO	244.2	ASPIRAZIONE WC	SdC	9	Opere a regia	

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
000	Condizioni Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.						
010	Prescrizioni						
011	Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1).						
.100	Norme SIA, raccomandazioni SIA e simili.						
.110	Per l'esecuzione dei lavori valgono le norme, raccomandazioni e schede tecniche della SIA; in particolare valgono: Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione". Norma SIA 118/380 "Impiantistica negli edifici - Complemento". Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie". Norma 380/1 "Energia termica nelle costruzioni edilizie". Raccomandazione SIA 380/3 "Wärmedämmung von Leitungen, Kanälen und Behältern in Gebäuden" (non disponibile in italiano). Norma SIA 380/4 "Elektrische Energie im Hochbau" (non disponibile in italiano). Norma SIA 382/1 "Lüftungsund Klimaanlageanlagen - Allgemeine Anforderungen" (non disponibile in italiano). Raccomandazione SIA V 382/2 "Kühlleistungsbedarf von Gebäuden" (non disponibile in italiano). Norma SIA 382.102 "Lüftung von Gebäuden - Prüf- und Messverfahren für die Uebergabe eingebauter raumluftechnischer Anlagen" (SN EN 12 599) (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2023 "Lüftung in Wohnbauten" (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2024 "Standard-Nutzungsbedingungen für die Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano). Scheda tecnica SIA 2028 "Klimadaten für Bauphysik, Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano).						
.120	Valgono inoltre: Tutti i materiali descritti si intendono comprensivi di posa.						

CPN-Costruzione				Pagina	88
Prog.	1079	6381	SALA MULTIUSO BIASCA		Data 03.06.2020
Modulo offerta		MO-004920-IEVR Impianto di ventilazione			
Capitolo		461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2020/K'2020)			
SdO	244.2	ASPIRAZIONE WC	SdC	9	Opere a regia

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	TP	Totale
100	Lavori generali						
R .090	Viene conteggiato solo il tempo effettivo di lavoro sul cantiere, controllato dalla DL. Per i lavori da eseguire durante le festività ufficiali, durante le ore notturne e le ore supplementari si applicheranno i supplementi vigenti emessi da un ente neutrale (es. Suissetec) e gli accordi decisi contrattualmente. Per lavori supplementari I prezzi dovranno essere preventivamente approvati dalla DL Materiali a regia Per i materiali faranno stato i prezzi unitari esposti nell'offerta. Per tutti gli altri materiali la ditta dovrà presentare preventivamente e per approvazione da parte della DL un'offerta e ottenere la relativa delibera 244.2 : 9 :						
150	Prestazioni a regia						
152	Salari e indennità.						
.100	Tariffe a regia.						
.130	Capomontatore.						
.131	Tariffa normale.						
244.2	: 9 :	A	8.00	h			
.160	Montatore A.						
.161	Tariffa normale.						
244.2	: 9 :	A	8.00	h			
.180	Montatore C.						
.181	Tariffa normale.						
244.2	: 9 :	A	8.00	h			
R .192	Materiali La ditta deve esporre l'importo di Fr. 500.-- determinato dal progettista, che verrà poi riconosciuto sulla base dei materiali effettivi 244.2 : 9 : <i>SdC 9 Opere a regia</i> <i>SdO 244.2 ASPIRAZIONE WC</i>	A	1.00	gl			

Ricapitolazione

selezionata secondo: SdO SdC

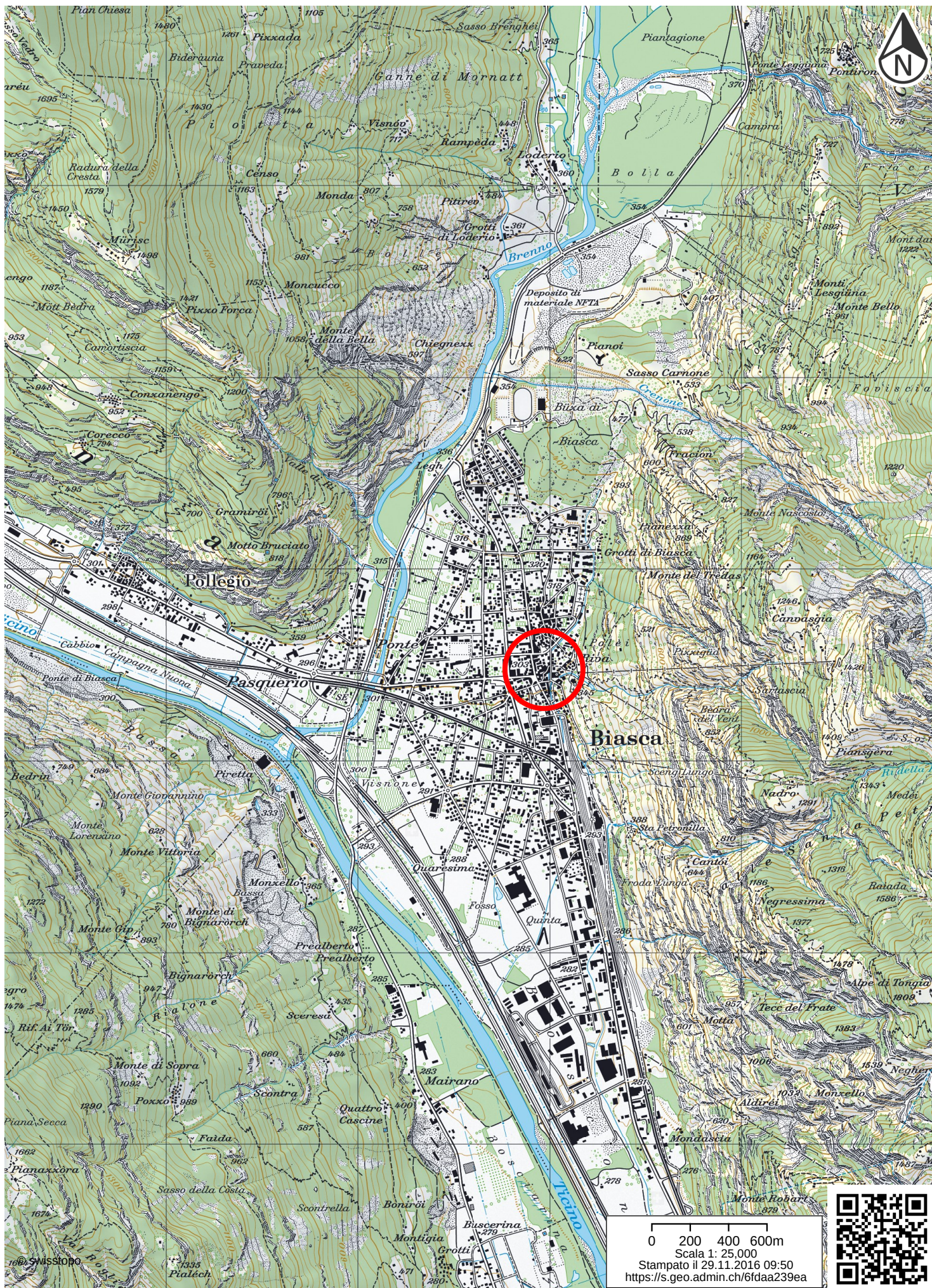
244.1	VENTILAZIONE SALA MULTIUSO		
1	Apparecchi	_____	
2	Canali	_____	
3	Accessori	_____	
4	Ponteggi	_____	
5	Regolazione	_____	
6	Prestazioni per taratura e messa in funzione	_____	
8	Prestazioni tecniche	_____	
9	Opere a regia	_____	
244.1	Totale: VENTILAZIONE SALA MULTIUSO		_____
244.2	ASPIRAZIONE WC		
1	Apparecchi	_____	
2	Canali	_____	
3	Accessori	_____	
7	Prestazioni diverse	_____	
8	Prestazioni tecniche	_____	
9	Opere a regia	_____	
244.2	Totale: ASPIRAZIONE WC		_____
Totale Importo parziale			_____
01/00	IVA	_____ %	_____

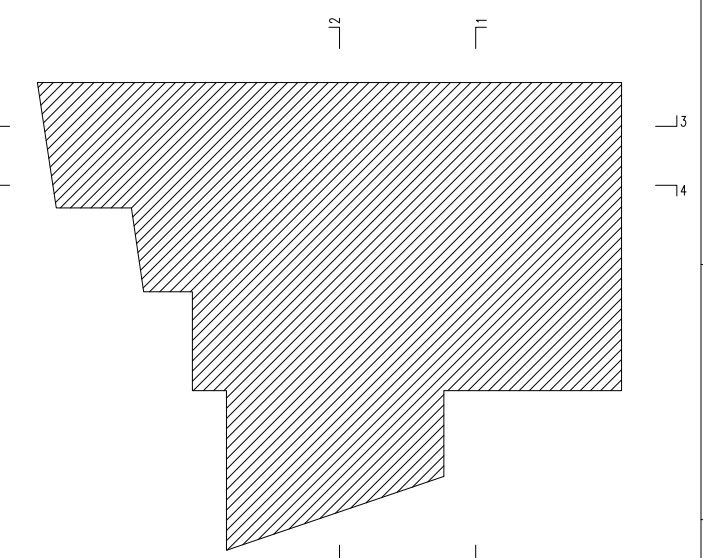
Totale Importo totale incl. 7.7% IVA

CHF

ATTENZIONE: Nei costi di trasporto deve essere inclusa la Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP) e la quota di partecipazione ai trasporti.

ID	Nome attività	Inizio	Fine	Durata	Tri 1, 2020												Tri 2, 2020												Tri 3, 2020												Tri 4, 2020												Tri 1, 2021												Tri 2, 2021												Tri 3, 2021												Tri 4, 2021												Tri 1, 2022												Tri 2, 2022											
					ottobre	novembre	dicembre	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio																																																																																								
1	INIZIO CANTIERE	10/08/20	10/08/20	1 g																																																																																																																								
2	IMPIANTO CANTIERE	10/08/20	15/10/20	14 g																																																																																																																								
3	BONIFICA AMIANTO	13/10/20	15/10/20	3 g																																																																																																																								
4	PONTEGGI X DEMOLIZIONI	16/10/20	19/10/20	2 g																																																																																																																								
5	DEMOLIZIONI	16/10/20	12/11/20	20 g																																																																																																																								
6	SCAVO E SOTTOMURAZIONI PLATEA	13/11/20	01/12/20	13 g																																																																																																																								
7	ELEVAZIONI PT	02/12/20	23/12/20	14 g																																																																																																																								
8	ELEVAZIONI 1P	18/01/21	19/02/21	25 g																																																																																																																								
9	PONTEGGI	22/02/21	01/04/21	28 g																																																																																																																								
10	CARPENTIERE CAPRIATE	02/04/21	07/04/21	3 g																																																																																																																								
11	COPRITETTO E LATTONIERE	08/04/21	19/04/21	8 g																																																																																																																								
12	DIVISORI INTERNI	20/04/21	05/05/21	17 g																																																																																																																								
13	AUTI ARTIGIANI	03/05/21	07/05/21	5 g																																																																																																																								
14	PARETI LEGGERE GESSATORE	10/05/21	21/05/21	10 g																																																																																																																								
15	INTONACI	20/05/21	03/06/21	10 g																																																																																																																								
16	CONTROTELAI	28/05/21	14/06/21	12 g																																																																																																																								
17	ASCENSORE	08/06/21	09/06/21	2 g																																																																																																																								
18	DIST. RISC. A PAVIMENTO	07/07/21	27/08/21	23 g																																																																																																																								
19	BETONCINI	15/06/21	24/06/21	8 g																																																																																																																								
20	SERRAMENTISTA	25/06/21	01/07/21	3 g																																																																																																																								
21	PAVIMENTO LOC. TEC.	07/07/21	31/08/21	25 g																																																																																																																								
22	IMPIANTISTICA LOC.TEC.	30/08/21	10/09/21	10 g																																																																																																																								
23	RIVESTIMENTO FACCIATE	13/09/21	15/10/21	25 g																																																																																																																								
24	SMONT. PONTEGGI	21/07/21	01/10/21	38 g																																																																																																																								
25	PROTEZIONE SOLARE	04/10/21	06/10/21	3 g																																																																																																																								
26	FABBRO ESTERNO	13/09/21	29/09/21	12,5 g																																																																																																																								
27	FINITURE GESSATORE	27/09/21	08/10/21	10 g																																																																																																																								
28	PAVIMENTI GRANITO	16/07/21	26/08/21	15 g																																																																																																																								
29	PAVIMENTO LEGNO	17/09/21	14/10/21	20 g																																																																																																																								
30	RIVESTIMENTI ACUSTICI	15/10/21	12/11/21	20 g																																																																																																																								
31	PITTORE	08/11/21	10/12/21	30 g																																																																																																																								
32	FINITURE INTERNE	06/12/21	20/01/22	16,5 g																																																																																																																								
33	COLLAUDI	17/01/22	31/01/22	10 g																																																																																																																								
34	ARREDAMENTO	31/01/22	02/02/22	15 g																																																																																																																								
35	PULIZIA	14/02/22	21/02/22	5 g																																																																																																																								
36	SIST. ESTERNA	21/02/22	28/02/22	5 g																																																																																																																								
37	RISERVA	07/10/21	15/11/21	27 g																																																																																																																								
38		28/02/22	14/03/22	10 g																																																																																																																								





TUTTE LE MISURE SONO RIFERITE AL GREZZO
LE MISURE VANNO VERIFICATE SUL POSTO
LE PORTE SONO RIFERITE AL PAVIMENTO FINITO
I DAVANZALI SONO RIFERITI AL PAVIMENTO FINITO

$$\pm 0.00 = 301.46$$

PROGETTO: NUOVA SALA MULTIUSO BIASCA

PARTE D'OPERA: PIANTA PIANO TERRENO

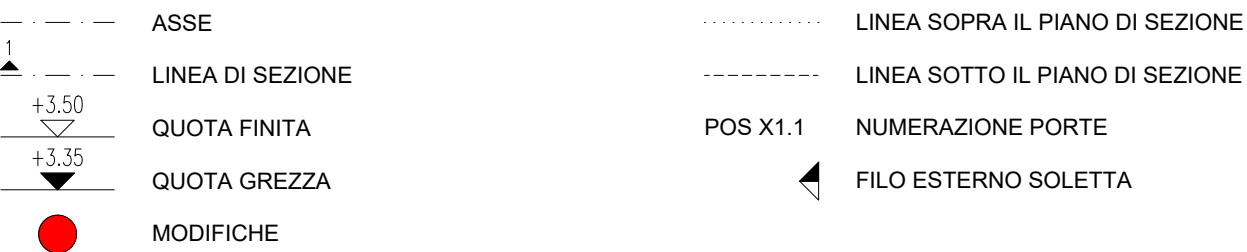
DATA: 27.01.2020
DISEGNATO: M.S.
DIMENSIONI: 78 x 89.1

PROGETTISTA: ARCHITETTO IVANO GIANOLA TEL.: 091 646 69 71
 ARCHITETTO FAS/BDA
 VIA MUNICIPIO 10, 6850 MENDRISIO CH E-MAIL: info@igianola.ch

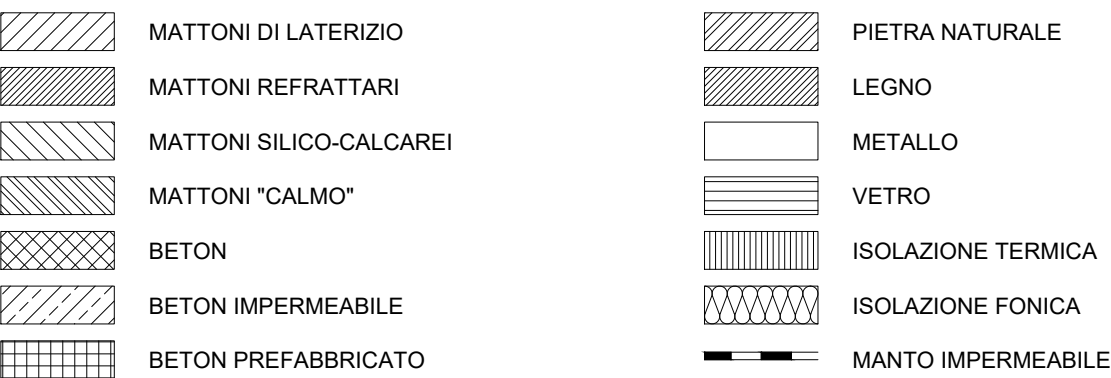
DIREZIONE LAVORI: DEVITTORI ARCHITETTURA SAGL TEL.: 091 862 13 75
ARCH. MATTEO DEVITTORI MOB.: 079 636 84 90
VIA QUINTA 10, 6710 BIASCA CH FAX: 091 862 37 62
E-MAIL: studio@devittori-architettura.ch

COPIA A :	COMMITTENTE	ARCHITETTO	DL	INGEGNERE	RVCS	ELETTRICO	
DATA :		27.01.2020	27.01.2020	27.01.2020	27.01.2020		

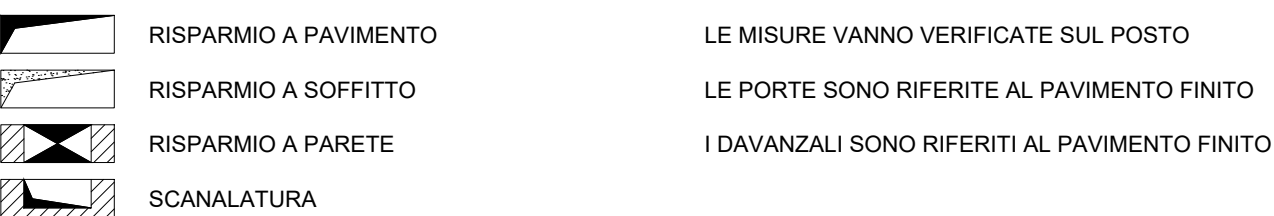
SIMBOLOGIA



LEGENDA DEI MATERIALI

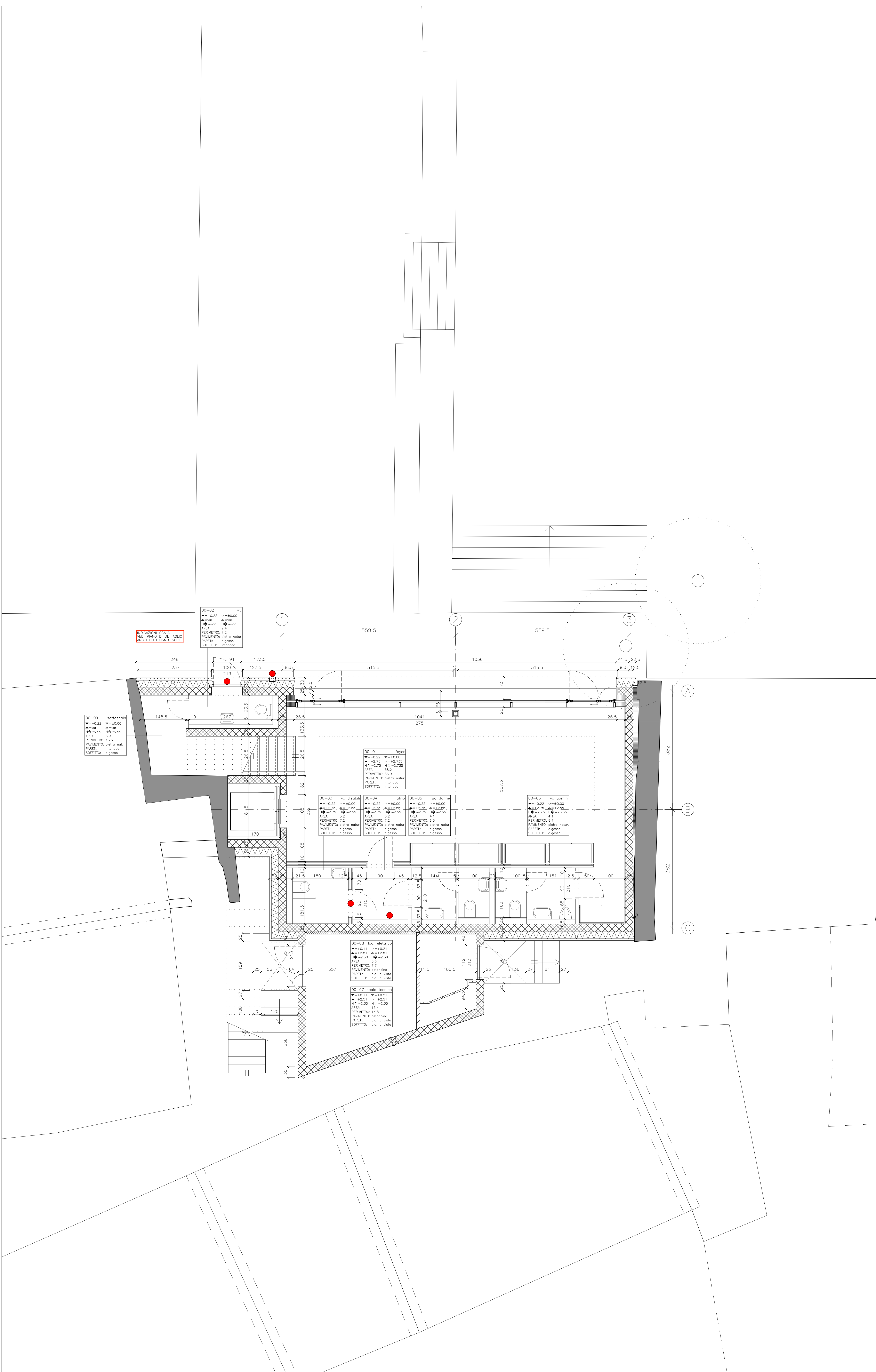


LEGENDA DEI RISPARMI



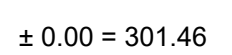
TUTTE LE MISURE SONO RIFERITE AL GREZZO
LE MISURE VANNO VERIFICATE SUL POSTO
LE PORTE SONO RIFERITE AL PAVIMENTO FINITO
I DAVANZALI SONO RIFERITI AL PAVIMENTO FINITO

INDICE	DATA	MODIFICA	DIS.
B	27.01.20	PORTA DI ACCESSO WC ESTERNO	M.S.
B	27.01.20	POSIZIONE PLUVIALE ESTERNO FACCIATA OVEST	M.S.
B	27.01.20	PORTA WC DISABILI	M.S.
B	27.01.20	ATRIO WC DISABILI	M.S.

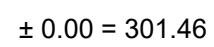


[illegible]

SEZIONE 2-2



SEZIONE 4-4



FACCIATA EST



PROGETTO:		NUOVA SALA MULTIUSO BIASCA	
PARTE D'OPERA:		DETTAGLI SCALA INTERNA SC01	
DATA:		27.01.2020	
DISEGNATO:		M.S.	
DIMENSIONI:		78 x 89.1	
PROGETTISTA:			
ARCHITETTO IVANO GIANOLA		TEL.: 091 646 69 71	
ARCHITETTO FASIBDA			
VIA MUNICIPIO 10, 6850 MENDRISIO CH		E-MAIL: info@igianola.ch	
DIREZIONE LAVORI:			
DEVITTORI ARCHITETTURA SAGL		TEL.: 091 862 13 75	
ARCH. MATTEO DEVITTORI		MOB.: 079 636 84 90	
VIA QUINTA 10, 6710 BIASCA CH		FAX: 091 862 37 62	
		E-MAIL: studio@devittori-architettura.ch	

SIMBOLOGIA

	ASSE		LINEA SOPRA IL PIANO DI SEZIONE
	LINEA DI SEZIONE		LINEA SOTTO IL PIANO DI SEZIONE
	QUOTA FINITA		POS X1.1
	QUOTA GREZZA		NUMERAZIONE PORTE
	MODIFICHE		FILO ESTERNO SOLETTA

LEGENDA DEI RISPARMI		TUTTE LE MISURE SONO RIFERITE AL GREZZO
	RISPARMIO A PAVIMENTO	LE MISURE VANNO VERIFICATE SUL POSTO
	RISPARMIO A SOFFITTO	LE PORTE SONO RIFERITE AL PAVIMENTO FINITO
	RISPARMIO A PARETE	I DAVANZALI SONO RIFERITI AL PAVIMENTO FINITO
	SCANALATURA	

[illegible]